



## בהגולת החודש

LCD-TFT צג  
FlatVision 15"  
תוצרת MAG  
מתנת אמטל  
מחשבים בע"מ.  
פרטים בעמוד 49



גיליון מס' 11 ★ אוגוסט 2001 ★ המחיר: 29.00 ש"ח

# היום שאחרי

המלחמה בענף המוזיקה רק הובילה את המגמה - בשלב הבא יהיו אלו הסרטים, הוידאו, הספרים והעיתונות. שיתוף הקבצים יכול לבנות או להרוס את התעשיות הללו, ומי שיחרוץ את גורלן הם אנחנו. עמוד 38



תקליטור התוכנות הנבחרות של  
PC Magazine ו-netמגזין



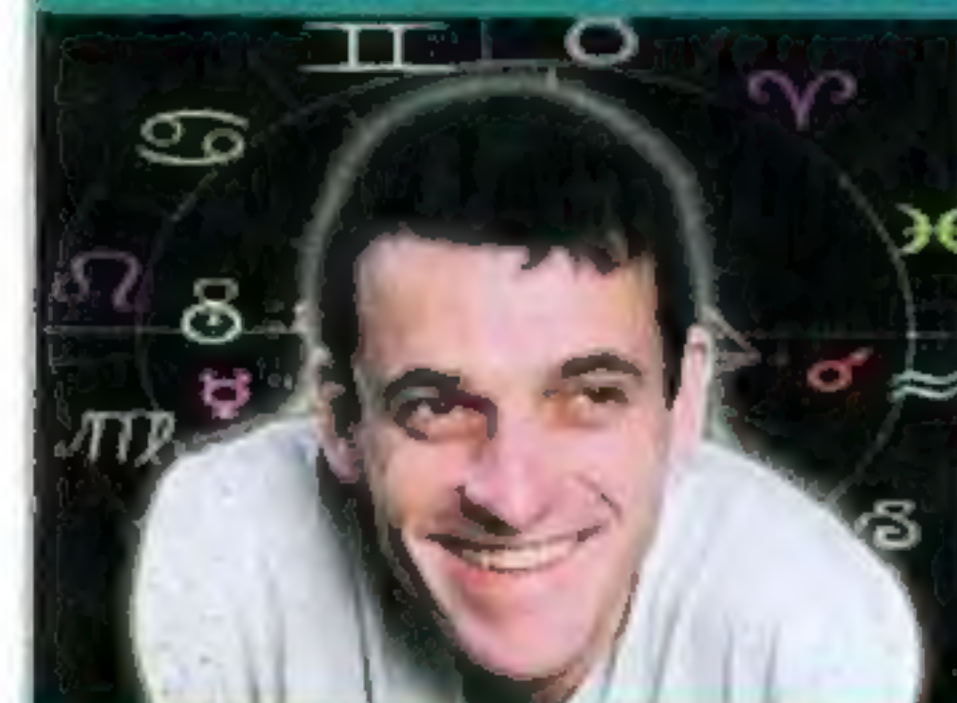
## הירייה האחרונה

מלחמת המחירים בשוק המעבדים מגיעה  
לסופה עם פנטיום 4 ב-\$800-12 עמ' 12



## חושבים קטן

האם הקרב על הכיס שלנו מסמן כיוון  
חדש בעתיד של עולם המחשבים? עמ' 26



## רואה בנוכחים

משה פרסטר יצא לבדוק מה אומרים אחרי  
האסכולוגיה על אישיותו המוזרה. עמ' 58



## מחירון החומרה

מחירים עדכניים, טיפים, ועצות קנייה  
למוצרי חומרה וציוד היקפי. עמ' 91

## עוד בגיליון...

- הכל על Tech-Ed ו-net.
- משחקי מחשב חדשים
- תוכנות חופשיות נבחרות
- מנועי החיפוש הטובים ביותר
- טיפים, טריקים ושימוש מתקדם
- אתרים חדשים בארץ ובעולם
- מוצרי חומרה ותוכנה חדשים



NET 1/8/2001  
מחיר עיתון 182005  
מחיר עיתון 182005



מגיע בית! גם יהיה נחמד אם תעשו כתבה על לינוקס ואם כדאי לקנות אותה ומה היא עושה, ומה אפשר לעשות איתה.

בתודה, עידו גת

קשה לנו לקבוע איזה חלק מציבור הקוראים שלנו אכן מעוניין בנושאים הללו, ועד כמה. נשתדל לטפל בהם בגיליונות הקרובים, אבל כדי לקבוע מתי ובאיזה היקף אנחנו זקוקים לפידבק. אנחנו מזמינים את הקוראים להגיב.

לחבריי ההאקרים  
ל-netmagזין שלום.

בקשר למכתב "רוצה להיות האקר 1" מגיליון 10 שנכתב על-ידי פשה: יש תוכנה מצויינת שמאפשרת שימוש בחלק מהכלים שהוזכרו בכתבה. היא נקראת samspace וגיתן להוריד אותה מהכתובות [www.samspace.org](http://www.samspace.org). ברצוני גם לשבח את הכותב d0gmatic על העבודה הנפלאה, ורציתי לשאול אם הוא פעיל בקבוצת האקרים כלשהי או אם הוא פרסם עוד מאמרים.

בתודה,  
TCL

תודה על הטיפ, ותודה על הקומפלימנטים. הבטחנו לשמור על אלמוניותו של d0gmatic, אבל תוכל לפנות אליו בדואר אלקטרוני, לכתובת [d0gmatic@usa.net](mailto:d0gmatic@usa.net).

מה עם מכבי?  
שלום לכם.

אני מנוייה לעיתון שלכם ורציתי להגיד שהוא ממש טוב!! ... לא כל הכתבות מעניינות אותי אך הכתבות על הנגנים ועל המצלמות הדיגיטליות, המשחקים ועוד כמה, היו ממש ממש מוצלחות וגם הדיסק....

לוח קחנה

פרסם מודעת חינם!

מחפש עבודה? מוכר את המחשב הישן? רוצה לקנות סמך משומש? להחליף משחקים? להשיג רכיבים? חפש בלוח קחנה.

ראה עמוד 97

מכתבים למערכת: netmag@commedia.co.il • 03-6956919 • פקס: 61181 • תל-אביב 157 • נטמגזין, יגאל אלון

רוצה פאלם  
למערכת שלום,

נהניתי מאד מהכתבה על מחשבי פאלם שפורסמה בגיליון האחרון. לצערי אין אף עיתון שמכסה את הנושא בצורה ראויה עד היום, ולדעתי כדאי להמשיך עם המומנטום ולהקדיש בעיתון מקום לכתבות רציניות נוספות בנושא. אינני מתכוון לכך שתהפכו זאת לנושא מרכזי, אלא שתקדישו את המקום הראוי לו לצד טכנולוגיות ומוצרים מהמיינסטרים של המחשוב היום. אפשר לגעת בנושאים שמעניינים את המשתמשים והחובבים בתחום, למשל: תוכנות לפאלם, עזרים לפאלם, אתרי פאלם, וגם נושאים שקשורים למחשבי כף-יד אחרים.

תודה,  
אבנר ברלב

רוצה קונסולות  
היי!

קוראים לי בן וראשית אני חייב לציין שאני מאד נהנה מהעיתון שלכם. שנית, מאד נהניתי מהסקירות שעשיתם על מוצרים שונים ואיך שהשוואתם אותם, כמו נגני ה-MP3 והמצלמות הדיגיטליות. הייתי מאד רוצה - ולדעתי זה גם חיוני - שתעשו את אותו הדבר עם קונסולות של משחקי וידאו דוגמת Playstation ומתחריו... תודה ומחכה לתשובתכם, בן כחלון

רוצה לינוקס  
שלום רב!

אני מנוי לעיתונכם החל מהגיליון השני ושמתי לב שאתם כותבים על מערכות שונות, אז חשבתי לעצמי בתור מתחיל עם המערכת לינוקס למה שלא תעשו גם מדור בשביל מערכת זו? לדוגמה, איך להתקין גופנים עבריים וכו'.

תודה מראש,  
מיקי פטרסקו

רוצה קונסולות ולינוקס  
היי netmagזין!

שמי עידו אני אוהב את העיתון - פשוט מעולה! לדעתי יהיה ממש נחמד אם תרחיבו במדור המשחקים שלכם גם על פלייסטיישן ובכלל קונסולות. גם לנו

אתה מוזמן לעלות  
למחלקת עסקים



# מסכי סמסונג מחזירים לך את הצבע לחיים

SAMSUNG



## SAMSUNG - יצרן המסכים הגדול בעולם.



מבוסס על טכנולוגיה של שפורמור  
DynaFlat™-DF  
בדגמי NaturalFlat™-NF

עכשיו זה רשמי. מסכי סמסונג מסדרת SyncMaster גברו על כל המתחרים האחרים וזכו בתארים החשובים Editor Choice של פי.סי. מגזין ו-Best Buy של פי.סי. וורלד העולמי בזכות תמונה חדה, ברורה אמיתית ועיצוב יחודי.  
אנו מביאים לבחירתך מגוון מסכים שטוחים עד גודל נקודה של (H) 0.20 בגדלים שונים "15", "17", "19", "21", "22".  
וכן מסכים דקים ושטוחים TFT/LCD בגדלים שונים "15", "17", "18", "21", "24".

מסכי סמסונג עטורי הפרסים:



יבוא, שיווק, הפצה ושרות ע"י היבואן הבלעדי:  
**CHAYON DISTRIBUTION**  
חיון מחשבים והפצה בע"מ

להשיג אצל: המשווקים המורשים וברשתות השיווק



ואני אשלח לכם לינקים  
לאתרים נבחרים... ואני  
בטוחה שתשלבו את זה  
בעיתון שלכם בצורה  
מתמצנת וטובה.  
בתודה מראש,  
שירה

סבבה, תשלחי.

### קניתי צורב

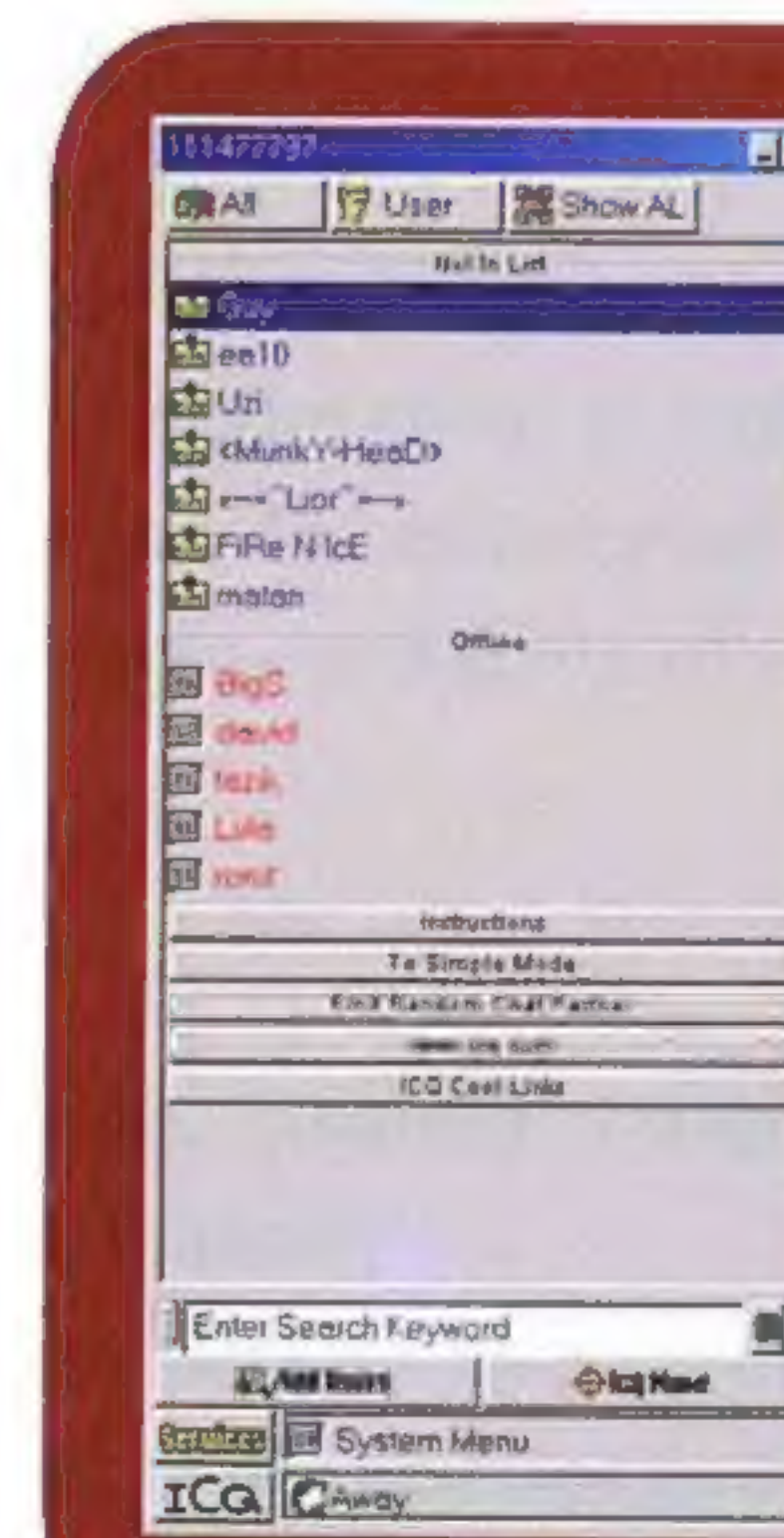
למערכת שלום.

איני מנוי על העיתון שלכם אך מדי פעם יוצא לי לקרוא את אחד מהגיליונות. לאחרונה קניתי צורב והייתי מעוניין לקרוא כתבה בנושא. במידה וערכתם איזו שהיא כתבה בנושא אשמח לדעת באיזה גיליון היא הופיעה וכיצד, אם בכלל, אפשר להשיג את הגיליון. תודה, יוגב

כפי שאולי שמת לב, יש לנו החודש המון רעיונות חדשים לכתבות... נשתדל להגיע לכולם בעתיד הקרוב, ולכסות את כל הנושאים. בינתיים, תודה על הרעיונות, על ההשתתפות ועל הסבלנות.

תודה,

מערכת netmag



### דברו איתנו בפרחים

שאלות, הצעות, בקשות, טענות, לינקים של אתרים חדשים, בדיחות טובות, אמרות שפר, מודעות מילים ללוח netmag, וגם סתם איזו מילה טובה מדי פעם, אפשר להשאיר בתיבת ה-ICQ שלנו. לא מבטיחים לענות. מבטיחים להשתדל.

שם המשתמש: NetMagazine  
מספר UIN: 111477797

### אתם קובעים

בהמשך לתוצאות משאל הקוראים שלנו, שפרסמנו כאן בגיליון הקודם, החלטנו להביא ציטוטים נבחרים מההצעות שהצעתם לנו. כזכור, השאלון שלנו כלל שאלה פתוחה אחת: "מה היית הכי רוצה למצוא במגזין?". חלק מכם נעניתם לאתגר, והצעתם לנו כמה רעיונות שלא חשבנו ולא שאלנו עליהם במפורש. אנחנו מזמינים את הקוראים להגיב ולהביע את דעתם על ההצעות.  
**שאדי אבו אחמד, נצרת.** "יותר מידע לגבי פיתוח אתרים עם תוכן דינמי. יותר על Linux... אפשר לכלול פינה עם מידע על אתרים ושירותים בחינם".  
**יהודה בן-יאיר, חולון.** "בכל גיליון להקדיש ולו רק מאמר אחד לנושאי מחשב למתחילים".  
**רמי האס, חיפה.** "אתרי אינטרנט על-פי נושאים".  
**אוהד וינקמין, שושנת הכרמל.** "סיקור משחקים וכתבות והסברים על נושא התלת-מימד".  
**ירון יוסף, חיפה.** "הדרכות ממושכות המשתרעות על כמה גיליונות, על תוכנה וחומרה".  
**יוסי לינדנפלד, תל-אביב.** "מבחיני ביצועים, השוואות מחירים, טיפים טריקים ועצות".  
**אורה מלכין, גבת.** "אינטרנט - אתרים חדשים ומעניינים".  
**יובל סלומון, קדמה.** "מידע בקשר לתקלות ותיקון מחשבים וציוד היקפי, כגון צורבים ומדפסות".  
**מוניקה פרוווסקי, ירושלים.** "טיפים לשימוש ב-Office".  
**משה צדוק, ראש העין.** "נושאים ובעיות שיכולים לקדם אותי מבחינה מקצועית".  
**רמי קיזנרמן, באר-שבע.** "כתבות עם אוריינטציה לקורא הישראלי".  
**יעקב שטרן, פתח-תקווה.** "מבצעי מכירות".

אני אוהדת של מכבי עלית תל אביב... במידה ותחליטו לשקול את הבקשה שלי ואפילו לכתוב שתי שורות על אלופת אירופה, אלופת הארץ, מחזיקת גביע המדינה בכדורסל, אני אעזור לכם ואשלח לכם לינקים ומה שתמצאו... אני בטוחה שעוד קוראים יגלו עניין לגלוש לאתרי ספורט. בעיתון שלכם יש מדור מצוין שנקרא אתרים חדשים. למרות שאלו לא אתרים חדשים אשמח מאד אם תקדישו איפשהו 2-3 שורות למכבי. במידה ותחליטו לעשות כן רק שילחו לי הודעה

מכתבים למערכת: netmag@commedia.co.il • 03-6956919 • פקס 61181 • תל-אביב 157



## דבר העורך

לכולם יש תוכניות בשבילנו. למיקרוסופט ולאיינטל. לחברות התקליטים ולמפתחים של תוכנות החלפת הקבצים. לחברות הסלולר וליצרנים של מחשבי כף-היד. יש בזה המון כסף, וטמון בזה המון כוח, שהוא כמובן הכוח הצרכני שלנו. כולם רוצים לשלוט בו.

לאחרונה מרבים לדבר על כך שהצריכה הציבורית היא היחידה שתוציא את המשק מהמיתון ואת התעשייה מהמשבר. אבל בסופו של דבר, בטווח הארוך, הגורם החשוב ביותר הוא התנהגות הצרכנים. אנחנו אלו שנקבע אם תעשיית המוזיקה תחוסל או תיכנס לשלב חדש. אנחנו נחליט אם ביצוע עיסקאות מטלפון סלולרי הוא יישום-מחץ או שטות מיוחצנת, ואם מחשב כף-יד עדיף על מחשב שולחני. בימים בהם "דוט-קום" הפך מ"באז" לקללה, אינטרנט ממשיכה לשגשג, משום שמה שעושה את אינטרנט היא לא הטכנולוגיה – אלו האנשים. הכל מתכנס לנקודה הפשוטה שהייתה שם מאז ומתמיד: כדאי שנדע מה אנחנו רוצים, ומה אנחנו מוכנים לעשות בשביל זה. כמו תמיד, זה יקבע בדיוק מה נקבל.

קריאה מהנה,  
שוקי גילי

**אפדיסק** מצורף כינס: תקליטור הבנוס של net-mag. התוכנות החמות ביותר בכל חודש. ראה עמוד 88.



**מחירון החומרה**. מחירים, טיפים ועצות קנייה ל-300 מוצרי החומרה הנפוצים בשוק. ראה עמוד 91.

**לוח net-mag**. לוח הממושים של net-mag. פרס מודעת חנם, עד 25 מילים. ראה עמוד 97.

## דעות

- 8 **יהודה אלידע** סיפור אישי מחזית ההייטק  
10 **שוקי גילי** הימים שאחרי הסטראט-אפ

## חדשות

- 12 **מה חדש** בחומרה, בתוכנה ובאינטרנט  
13 **אתרים חדשים** חדש באינטרנט הישראלי  
16 **רייטינג** האתרים הכי חמים באינטרנט

## פנאי

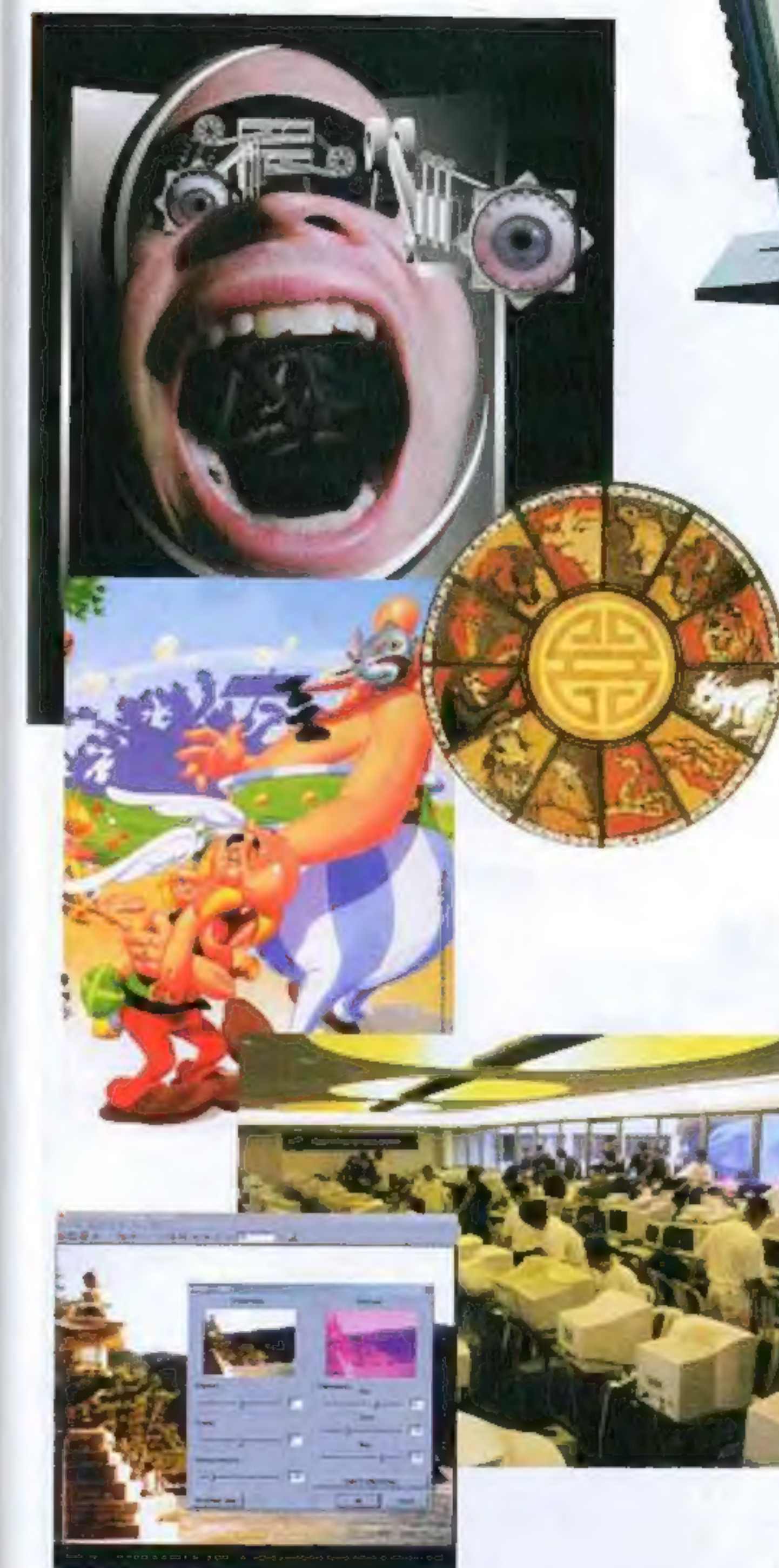
- 57 **מגניב ברשת** פלאש, אסטרולוגיה והפתעות  
63 **משחקים** הטובים ביותר של הזמן האחרון  
69 **סיבה למסיבה** אירועים לגיימרים בישראל  
71 **משחק ילדים** כותרים לילדים ולחורים

## מדורים

- 72 **פחות מסגה** תוכנות חנים קטנות ושימושיות  
76 **מעבדה** איזה מנוע חיפוש הוא הטוב ביותר?  
82 **עשה זאת בעצמך** ניקוד באמצעות תוכנה  
86 **טיפים** אתם שואלים, net-mag מנסה לענות  
88 **אפדיסק** מה בתקליטור שלנו החודש

## צרכנות

- 91 **מחירון** 300 מוצרי החומרה הנפוצים  
92 **אצבע על הדופק** מה קורה בשוק החומרה  
94 **בוחרים לוח-אם** איך משווים, מה לוקחים  
96 **קונים צורב** שישה טיפים לקראת הקנייה  
97 **קח net-mag** פרס מודעת חנם, עד 25 מילים  
98 **המלצת החודש** קנייה נבונה שחוסכת כסף



## 26 הדבר הקטן הבא

חברת הנדספרינג מאמינה שהיא יכולה לכבוש את העולם עם מוצרי ה-Visor. זה נשמע אולי כמו סתם פנטזיה, אבל זה חזון. לאיש שעומד מאחוריו קוראים ג'ף הוקינס, ואת הכינוי "הביל גייטס של מחשבי כף-היד" הוא קיבל משום שהוא זה שהמציא את הפאלם. **עופר שמואלי**

## 38 היום שאחרי

נאפסטר הייתה ירייה ראשונה, במלחמה שמאיימת לחסל את כל המונופולים התרבותיים. תוכנות החלפת הקבצים מאיימות על תעשיות הקולנוע, ההוצאה לאור וכל סוגי התרבות שאפשר למכור בכסף ולהעביר לפורמט דיגיטלי. אף אחד לא יכול לעצור את זה, וגם לא מספיק אנשים רוצים. יש למצב הזה כמה פתרונות, וכולם אומרים שנצטרך לשלם. אבל כנראה שהפעם גם נקבל סופסוף תמורה הוגנת לכסף שלנו. **צ'ארלס סי. מאן**

## 50 חמישה ימים באטלנטה

אחרי עוד אירוע של Tech-Ed, הולכת ומתבהרת תמונת העתיד בעיניה של מיקרוסופט. ג'י מאיר יצא לחמישה ימים של טכנולוגיה מתקדמת והרצאות משעממות, וחזר עם כמה תובנות. מה זה בעצם net. ולמה זה טוב? האם C# תוציא את Java וכל שאר השפות לגמלאות? **גדי מאיר**

## 63 מלחמה בחלל

משחקי סימולציה ומלחמות בחלל הם שני דברים שכבר מזמן לא גורמים לנו ליפול מהכסא. אבל כשמדובר במשחק Independence War 2, יש סיכוי טוב שנרצה להישאר על הכסא הרבה יותר מאשר תכננו. זהו, ללא ספק, אחד המשחקים הטובים שראינו כאן בזמן האחרון. **שחר בצלאל**

## 94 בוחרים לוח-אם

אם התלבטת איזה מעבד לקחת, באיזה כרטיס גרפי לבחור, או מהו כרטיס הקול הטוב ביותר בשבילך, אולי כדאי שתשוב גם על הרכיב אליו יתחברו כל הנ"ל: לוח-האם. בחירה נכונה בלוח-אם תבטיח ביצועים טובים יותר, עבודה רצופה ויציבה, חיסכון כספי והרבה פחות כאבי ראש. **מיכה קאופמן**

**עורך ראשי:** יהודה אלידע  
**עורך:** שוקי גילי  
**עורך משנה:** ינאי גוז  
**עורך מ. משחקים:** שחר בצלאל

**השתתפו:** דן אברהמי, נדב אלידע, תמר בן-ישי, שחר בצלאל, עמית בר-ניר, ינאי גוז, אייל גונן, נח הורניק, מתי כוחי, גדי מאיר, ניר מולד, דני נוקד, אורי ומשה פרסטר, דן פרידמן, מיכה קאופמן, רועי שלום, עופר שמואלי, שמוליק שלח, צורי שמר, ארת שרמר.

**עיצוב גרפי:** סטוריו תמר אלידע  
**ארט דיירקטור:** תמר אלידע  
**מעצבות:** איילת גנדלר, גייל צפיר

**המו"ל:** קוממדיה הוצאה לאור בע"מ  
**מנכ"ל:** יהודה אלידע

**סמנכ"ל שיווק:** יצחק (ספי) יוספי

**סמנכ"ל כספים:** חזי ליאור

**סמנכ"ל תכנים:** שוקי גילי

**מכירות פרסום:** יקיר שלין

**רכזת מערכת:** נועה פלג

**שירות מנויים:** יוקי דסה

**מחלקת מנויים:** שרה קטן, יובל שרון, מיכל ביטון

**טלפון:** 03-6965552

**פקס:** 03-6965919

**כתובת:** ג'אל אלון 157, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181

**דואר אלקטרוני:** netmag@commedia.co.il

**פרסום:** 109 \* 03-6965552

**מנויים חדשים:** 60 \* 102 \* 03-6965552

**חידוש מנויים:** 112 \* 03-6965552

**מנויים ארגוניים:** 114 \* 03-6965552

**שירות מנויים:** 101 \* 03-6965552

**לוחות והדפסה:** דפוס קל

**כריכה:** קורדובה **עיתוף:** האשף

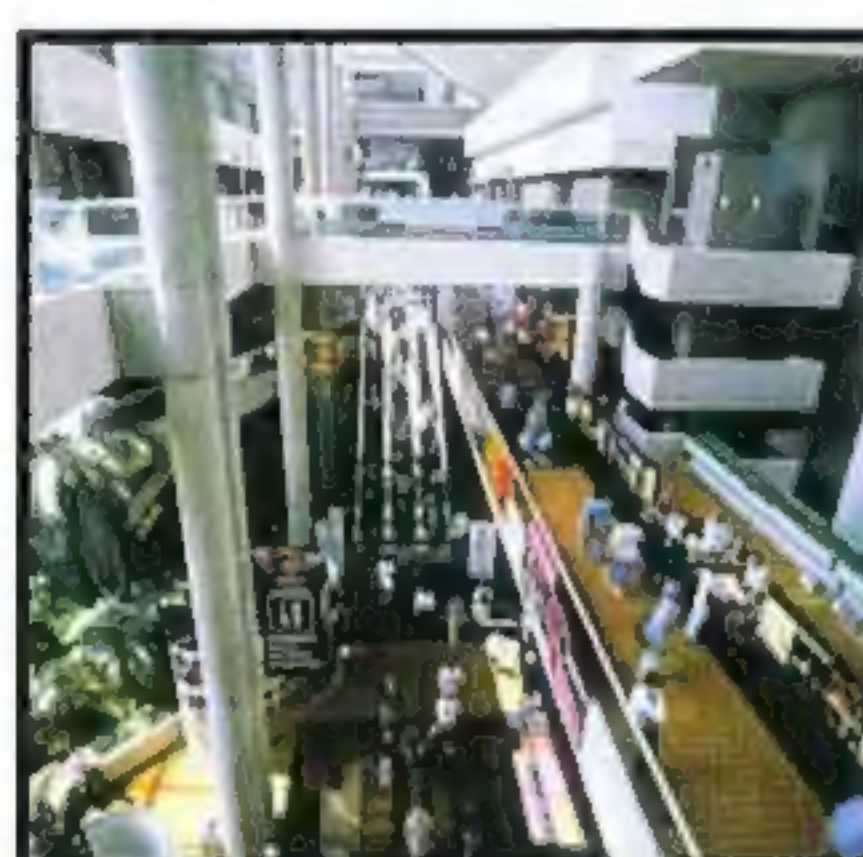
net-mag נכתב עבור גשים וגברים כאחד. הפנייה בלשון זכר היא למען נוחות הניסוח בלבד, כמקובל בכתיבה העברית.

אין המערכת אחראית לתוכן המודעות. השמות המסחריים השונים המופיעים במאמרים הם סימנים מסחריים בבעלות החברות המיוחסות. כל הזכויות שמורות © 2001

ידו הארוכה של החוק קצרה מלהושיע.

© 2001 All rights reserved  
Com Media Publishing Ltd.  
157 Yigal Alon St. P.O.Box 18214 Tel Aviv, 61181 ISRAEL  
Tel: +972-3-6965552 Fax: +972-3-6956919

Copyright © 2001 Ziff Davis Publishing Inc. Originally appearing in the U.S. Edition of Yahoo Internet Life. All Rights Reserved.





## הלם קרב

סיפור אישי מחזית ההי-טק

משה התקשר אלי בעקבות הטור שלי ב-net בו קראתי להפסיק לילל ולא לצפות לעזרה ממשלתית בהיחלצות מהמשבר. הוא רצה להסביר לי עד כמה אני שוגה בהבנת הנושא, אך במקום להסתבך בתיאוריות כלכליות הוא מעדיף לספר סיפור אישי. הוא רק ביקש שאשנה מספר פרטים אישיים, כדי שהוא לא יצטייר כמתחנן על נפשו.

משה ירד לארה"ב ב-1984, אחרי שמשבר המניות הבנקאיות רושש אותו. הוא הסתדר שם לא רע ובסוף שנות ה-80 היה מוכן לחזור עם הון קטן - לפני שהילדים יתחילו את הקולג' - ויוזמה להמשיך את העסק האמריקאי שלו, אינטגרציה של מערכות ורשתות. בשנת 1990, כאשר הוא חזר למסלול הישראלי, התזמון לא היה מוצלח במיוחד, משום שהסיבוב הראשון של האינתיפדה כבר החל לדכא את ניצני ההתאוששות הכלכלית. אבל משה לא הסתכל לאחור ובעקשנות המשיך להשקיע בביסוס העסק הזעיר, שהתחיל לצבור מוניטין. עם ילד אחד בצבא (קורס טייס) ושניים בתיכון, הדרך חזרה לארה"ב אפילו לא קרצה.

לפני חודש השתחרר אחרון הבנים, אחרי 4 שנות שרות ביחידת הי-טק ידועה. העסק, לעומת זאת, קרוב לקריסה. ההורים (אשתו גם היא בעסק, מנהלת חשבו"נות) והילדים שגדלו, דנים עכשיו באפשרות להתקפל ורק תערוכת ישראלית של ציונות, גאוה, עיקשות ותיקווה, עוצרים אותם. בינתיים, מנגד פועלים כוחות דחיה חזקים, שרק בחלקם הם כלכליים. אך מה שישבור את המשפחה החזקה הזאת היא המדיניות הממשלתית האנטי-צמיחתית. משה לא רוצה תמיכה או סובסידיה לעסק שלו, רק תנאי שוק שנותנים סיכוי להצלחה. "על הממשלה למתן את העברת הכספים מהס"קטור היצרני לפושטי הידיים", הוא אומר. "כל שקל שנשאר בידיים יצרניות הוא מנוף להוספת עוד עשרה שקלים לעוגה הלאומית. כל שקל שיצא מהמערכת עוזר לבליעת העוגה, אבל הוא לא מוסיף לצמיחה".

מאחורי המטפורה הצוירית חבי זעם עצור, שכמוהו אפשר לשמוע בכל רחבי התעשייה. חברות נקלעות לבעיות תזרים מזומנים, ובחלקן פושטות רגל ביאוש, בתהליך "דומינו" פטלי. משה, כרבים אחרים, נאלץ

לפטר עובדים, לקצץ הוצאות ולמתוח את תנאי התשלום עד לנקודת הפקיעה של הספקים. משכורת לעצמו הוא כבר לא הוציא מהעסק יותר מחצי שנה. "במאזן סופי", הוא אומר לי ללא רחמים עצמיים, "אני עני יותר עכשיו מביום בו הקמתי את העסק. אחרי למעלה מעשור של עבודה קשה, מתברר לי סופית שאפילו לא אצליח להוציא את ההשקעה מהעסק".

בחדשות מדברים על ההתגוששות הפוליטית לקראת תקציב 2002. הגדלת קצבאות הילדים. סל הבריאות. סל החינוך. סל הביטחון. ובלי הפסקה עובר הקריין לדוח בנק ישראל על ירידה בפעילות המשק ובתפוקה. "אני יודע שזה ממש לא סימפטי להתנגד למטרות חיוביות כל-כך", ממשיך משה. "אבל מאיפה הם יביאו את הכסף. בסוף החודש הולכים הביתה אחרוני העובדים שלי. ב-15 לאוגוסט אני מוציא את השיקים האחרונים למס הכנסה, ביטוח לאומי, מע"מ, ארנונה. כנראה ששכחתי כמה, וזהו. אף פעם לא הבנתי מדוע המגזר היצרני צריך לחיות בכר-נויה מתמדת ולרוץ כדי להישאר במקום, בעוד כל אלה שחיים על גבו יכולים להמשיך בשאננות ולהגדיל את חלקם בעוגה".

"במשך יותר מעשר שנים שלמתי מדי חודש משכורות ומיסים. בממוצע, סך השיקים שהלכו למיסים ישירים ועקיפים, ממשלתיים ומוניציפליים, אגרות וארנונות, היה גבוה מסך הכספים נטו שהגיעו לחשבונות הבנק של העו"דים. שלמתי משכורות ומיסים גם כשהעסק הפסיד, כל עוד היתה בי אמונה שהמשברים יחלפו והמשק יצא מהם מחוזק. העסק פרנס באופן ישיר שני תריסרי עובדים ובעקיפין מספר דומה של ספקים ומספר לא ידוע של פקידים ממשלה ורשויות מקומיות. כשנסוגו, העובדים יאבדו את פרנסתם, אני לא יודע כמה ספקים יצליחו לשרוד, אבל אני בטוח שאף פקיד לא יאבד את קביעותו. אני גם לא יודע איך הם יממנו את כל התקציבים הנוספים, במיסים או באי-נפלציה. זה לא משנה, משום שכך או כך הדבר ידחוף עוד עסקים לפשיטת רגל ובמקום אפקט "דומינו" לינארי נראה "מפולת שלגים" אקספוננציאלית".

השיחה עם משה הסתיימה ללא פואנטה מודגשת. ואולי הפואנטה אינה במילים אלא בנימה. תערוכת של יאוש ואדישות, שביום כיפור לפני 28 שנים קראנו לה "הלם קרב".



## מאג. כרופיל של מסך על



**סדרת Pro Vision FD-Trinitron**  
איכות, חדות וצבעים מושלמים.  
מנורת מסך FD-Trinitron מתוצרת  
SONY. חולציה עד 1856 x 1392.

**סדרת Flat Vision LCD**  
מסכים דקים בטכנולוגיית TFT.  
חולציה עד 1280x1024.  
את מסכי מאג ניתן להשיג בכל הגדלים

**סדרת Inno Vision XJ**  
מסכים איכותיים לבית ולמשרד.  
גודל נקודה: 0.23mm (H).  
חולציה עד 1600x1200.

**סדרת Professional Pure Flat**  
הסדרה החדשה השטוחה "PF"  
מיוחדת למוקצוענים. גודל נקודה: 0.20mm (H).  
חולציה עד 1600x1200.

**מסכי המחשב הנמכרים ביותר בישראל**  
את סדרת מסכי "מאג" ניתן להשיג בכל חנויות המחשבים המוכרות והמשווקים המורשים.

www.mag.com.tw  
FD-Trinitron סימן רשום של חברת SONY.

**Amtel**  
שירות ואחריות של אמתל  
היבואנית הבלעדית של MAG בישראל.







**פלקסטר**



# לא מפסיק לצרוב

# הצורב האיכותי בעולם

פלקסטור מציב סטנדרט גבוה במיוחד לדור הצורבים החדש - הרבה יותר מהיר, חד ומדויק. בזמן שצורבים אחרים חולמים להגיע לזה... פלקסטור כבר צרב את הדיסק הראשון שלך.

- |                       |        |   |
|-----------------------|--------|---|
| 12 X 10 X 32 ATAPI    | :1 דגם |  |
| 12 X 10 X 32 SCSI EXT | :2 דגם |  |
| 12 X 10 X 32 SCSI INT | :3 דגם |  |
| 16 X 10 X 40 ATAPI    | :4 דגם |  |



להשיג בסניפי אופיס דיפו, באג, עתיד ובחנויות המחשבים והאינטרנט המובילות.  
כלנית- רח' חומה ומגדל 16 ת"א 67771 טל' 03-6386363 פקס' 03-5372928  
Calanit Ltd. - 16 Homa Umigdal St. Tel-Aviv 67771, 972-3-6386363, Fax' 972-3-5372928, [www.calanit.com](http://www.calanit.com)



מוצרי הייסק של התברות המובילות בעולם

## הפאב של א'

## סיפורו של סטארט-אפיסט בדימוס

מצידו יש תוכניות אחרות לגמרי. הוא הולך לפתוח פאב.

מה אכפת לך להישאר בחברה עוד קצת, אמרתי לו. במשך שלוש שנים נתת את הנשמה, עבדת מסביב לשעון. דווקא עכשיו תעזוב? לך תדע, אולי בעוד כמה חודשים המצב ישתנה. אולי איזו חברת מדיה גדולה תקנה אתכם - הרי זו טכנולוגיה מנצחת. זה משהו שווה להשקיע בו, דווקא בתקופה הזו, כשאפשר לקבל דברים כל-כך בזול. סיפרתי לו על חברתי הטובה נ', שנמצאת במצב דומה. בשמועות האחרונים היא מבלה בים, רואה סרטים, מבלה עם בן-זוגה בשעות שיש בהן עדיין אור. דברים שלא עשתה במשך שנים.

תשכח מזה, אמר לי א'. אני עם ההייטק גמרתי. בין כה וכה, אם אשאר, אני אמשיך לחפש את הדרך לבלות במשך 15 שעות ביום, "כי לא נעים". זה מה שכולם יעשו. להיות כל היום בעבודה כשיש לך מה לעשות זה עוד נסבל. להעמיד פנים שאני עובד במשך 15 שעות זה כבר יהיה סיטואציה אמיתית. וגם לא מתאים לי להסתובב ולבלות בזמן שאני מקבל משכורת. עזוב, אמרתי לו, גם לשרים וחברי כנסת יש תקופת הסתגלות. גם לקצינים בכירים שיוצאים לגימלאות. נשים מקבלות חופשת לידה, לתלמידים יש חופש גדול. רק בהייטק חשבו שאנשים יכולים לעבוד שנים בלי הפסקה.

יכול להיות, ענה לי א', אבל אמרתי לך - אני עם ההייטק גמרתי.

אני מתפתה לחשוב שכל הסיפור של השנים האחרונות בהייטק היה רק שיבוש אריתמטי. יותר מדי אנשים עבדו פי שניים זמן, תמורת פי שניים כסף, וקיצרו את מחזורי הפיתוח לחצי. בסופו של דבר, אין פלא שהתעשייה עצרה באמצע הדרך למקום שבו הציבור הרחב יהיה מוכן לאמץ את הטכנולוגיות שלה ולשלבם תמורתן. עכשיו, לכל מיני אנשים, יש הזדמנות ללכת לים, לפתוח פאבים ולעשות כל מיני דברים אחרים שלא עשו במשך שנים. אולי חלק מהם יצטרכו עכשיו להתרגל לאכול פחות בחוץ, ולקנות פחות שטויות. אבל זה נראה לי קורבן קטן מאוד בשביל הסיכוי לצאת מהמשרד כשאור בחוץ. אגב, אי מצא כבר משהיקע לפאב שלו.

shooky@commedia.co.il **שווקי גלילי**

סיפור אמיתי. ידידי הטוב א', היה עד לאחרונה סמנכ"ל באחת מחברות הסטארט-אפ המבטיחות ביותר בישראל. לפני שבועות מספר כינסה מועצת המנהלים את עובדי החברה שלו, והודיעה להם על "צמצום בהיקף הפעילות". מה שה"צמצום" הזה אומר, בפועל, הוא שהחברה של א' מפסיקה לפתח את המוצר שלה. היא תשאיר גרעין קטן של עובדים שינסה לשמור על הגחלת עד יעבור זעם. אולי מישו ירצה לקנות את הטכנולוגיה, או אפילו את המוצר שלהם. אולי בעוד כמה חודשים, אולי בשנה הבאה. בכל אופן, הנחת העבודה שלהם היא שאף אחד לא הולך להשקיע בחברה בזמן הקרוב, ולכן הם עוצרים את הפיתוח.

לחברה של איש טכנולוגיה חדשנית ומוצר בשל וייחודי. אלו נכסים שלפני שנתיים היו מעניקים לה, מן הסתם, הערכת שווי בת שמונה ספרות לפחות. המשקיעים היו מתדפקים על דלתה, התקשורת הייתה חולקת לה שבחים. אבל הם איחרו את הרכבת. במצב הנוכחי של התעשייה הם לא מעניינים אף אחד, ולא משנה כמה חדשנית ומיוחדת הטכנולוגיה שלהם. איש לא יכול להבטיח לבעלי החברה מתי המצב הזה ישתנה. או שהוא

בכלל ישתנה אי פעם. אז מה, הם יסחבו עוד שנה ויוציאו עוד מיליון! האם זה לא בדיוק מה שעשו במהלך השנה האחרונה? זה סיפור מצער במיוחד, משום שמתישו הטכנולוגיה שלהם תתיישן. באיזו חברה גדולה יותר, עם בסיס כלכלי קצת יותר מוצק, יחכו את ההישגים הטכנולוגיים שלהם ויהפכו אותם למוצר ששווה מיליארדים. כמובן, הוא לא יהיה שווה

מיליארדים בקרוב.

מכל מקום, בתוך כל הסיפור הזה, אי  
נותר נכס אמיתי. בדיוק הבן-אדם שכולנו  
היינו רוצים בתור סמנכ"ל הפיתוח  
העסקי של הסטארט-אפ שלנו - או של  
כל עסק אחר שיהיה לנו לצורך  
העניין. מנהלי החברה רוצים  
לשמור אותו, לימים טובים יותר,  
כחלק מ"הגרעין הקטן". לא  
בטוח שהם יראו ימים טובים  
יותר, אבל שווה לחכות ולנסות,  
ולכן הם מוכנים להמשיך לשלם  
לו משכורת, ולא באמת מצפים  
שיצדיק את המשכורת הזו. לא'

כל הסיפור של השנים  
האחרונות בהייטק היה  
רק שיבוש אריתמטי.  
יותר מדי אנשים עבדו  
פי שניים זמן, תמורת  
פי שניים כסף, וקיצרו  
את מחזורי הפיתוח לחצי.  
בסופו של דבר, אין  
פלא שהתעשייה עצרה  
באמצע הדרך





# החל מהחודש הבא: פנטיום 4 ב-\$800

ערכת שבבים חדשה תאפשר לנו לקבל פנטיום 4 במחיר של סלרון. מהירות השעון של המעבדים יגדלו בעשרות אחוזים. לפחות 12 מעבדים חדשים יוכרו עד סוף השנה. אבל הדבר הכי חשוב שכדאי לרשום לעצמנו: מלחמת המחירים בין AMD לאינטל הסתיימה.

בתחילת ספטמבר תכריז אינטל על i845, ערכת שבבים חדשה שתזויל משמעותית את המערכות המבוססות על פנטיום 4. האפשרות שתציע לשימוש בזיכרונות SDRAM זולים, תאפשר לראשונה להציע מחשבי פנטיום 4 בפחות מ-\$800.

מערכות פנטיום 4 משתמשות היום בזיכרונות RDRAM יקרים, וזו אחת הסיבות העיקריות לכך שהמעבד הזה הרבה פחות פופולרי, כנראה, ממה שאינטל רצתה. ההצלחה של AMD Athlon נזקפת, בין השאר, לעובדה שהוא משתמש בזיכרונות הזולים יותר מסוג DDR. אינטל נאלצה עד עתה לפצות על המחיר הגבוה של הזיכרונות הללו בהוזלה של המעבד. בשבוע השני של יולי היא חתכה מחירים שוב: המעבדים למחשבים ניידים הוזלו ב-37%, והמעבדים למחשבים שולחניים הוזלו ב-14-31%. זו הייתה, ככל הנראה, הירייה האחרונה במלחמת המחירים הנוכחית בין אינטל לבין AMD, וספק אם נראה הוזלות מעבדים משמעותיות לפני סוף השנה. קשה לראות כיצד תוכלנה להוריד מחירים יותר ממה שהורידו כבר.

התחרות בין אינטל ל-AMD תתנהל מעתה במישורים אחרים. בחודשים הקרובים צפויות שתי החברות לשחרר מעט מאד טכנולוגיות חדשות בתחום, ולהתרכז בעיקר ביישום הטכנולוגיות הקיימות והאצה הדרגתית של מהירויות השעון. ההתמודדות בשוק השולחניים הזולים תהיה באמצעות גרסאות חדשות של סלרון ו-Duron, בתדרים של 1-1.2GHz, שנראה בהמשך השנה. אינטל תעבור לשם כך לייצר את סלרון בליטוגרפיה של 0.13 מיקרון. כמענה ל-Athlon 4 של AMD בשוק המחשבים הניידים, היא תציע את פנטיום III-M (Tualatin), גרסת 0.13 מיקרון מהירה של המעבד שתתמוך בטכנו-



לוגיית ניהול ההספק SpeedStep.

בניגוד לפרסומים שונים, ספק אם אינטל מתכננת לחסל בקרוב את פנטיום 3. נכון לעכשיו, הייצור של פנטיום 4 יקר משמעותית, ובזרמת המחירים הנוכחית לא ברור בכלל שהוא רווחי. אינטל תפתור את המצב הזה בשתי דרכים: מעבר לייצור ב-0.13 מיקרון, והצגת גרסאות מהירות ויקרות יותר של פנטיום 4. עד סוף השנה היא צפויה להציג גרסת 2GHz של פנטיום 4, ולמשוך את השוק ל"רמת כניסה" חדשה: מהירות השעון של 1.5GHz.

AMD מצידה מבטיחה להמשיך בדילוגים של 100MHz בכל פעם, ולסיים את השנה עם גרסת 1.7GHz של Athlon. חלקה של AMD בשוק המעבדים עומד היום על כ-22%, הישג שספק אם היא עצמה האמינה שתשיג. אבל המחיר שלו - על רקע הירידה החדה בביקוש למחשבים חדשים - היא פגיעה ברווחיות. הרווחים הנקיים של AMD ברבעון השני של השנה היו נמוכים ב-92% מהרבעון המקביל אשתקד. בתחילת יולי, אחרי התאוששות מלווה בתנודות רבות, התרסקה המנייה שלה שוב. למעט אחת - המעבד Palomino, גרסה משופרת של Athlon שתוצג ברבעון האחרון של השנה, במהירויות שעון של 1.5GHz ומעלה.

מה כל זה אומר עבורנו? הדבר העיקרי שזה אומר שהוא שאין טעם להמתין לירידות מחירים. המעבדים ורכיבי הזיכרון לא יצליחו כנראה להיות זולים יותר השנה.

## Windows XP: עם צריבה, בלי Java

מיקרוסופט הודיעה כי תוסיף למערכת ההפעלה Windows XP, שהכרזתה מתוכננת לאוקטובר השנה, יכולות של דגימת מוזיקה (Ripping) לפורמט MP3, וניגון DVD. החברה תגבה סכום של \$15-30 תמורת התוספות הללו, שיהיו זמינות כקבצי הרחבה שניתן יהיה להוריד מהרשת. מיקרוסופט שינתה את תוכניתיה לגבי הרכב המולטימדיה של Windows XP בעקבות טענות שהושמעו נגדה, על כך שהיא מקדמת את נגן המדיה שלה על-פני נגנים אחרים (גרסאות הבטא הקיימות של XP תומכות בדגימת MP3 באיכות נמוכה). מיקרוסופט הודיעה גם כי מערכת ההפעלה החדשה לא תתמוך בשפת Java. הודעה זו באה בעקבות פשרה משפטית שהושגה עם חברת Sun, בה מיקרוסופט מתחייבת להימנע משימוש בשפה.

## התחנה האחרונה: Acer

שכוללת Windows 2000/ME, לקוח חדשה של חברת Acer, שמציגה את התפיסה ההולכת ומתגבשת בתחום המחשוב הארגוני. במארז קומפקטי, ועם צג LCD שטוח בגודל 15 אינץ', המחשב הזה גוזל שטח של כ-23x39 ס"מ מהשולחן שלך. לתוכים נדחסים מעבד פנטיום 3 800MHz-1GHz, לוח i815E עם מתאמי תצוגה וסאונד אינ-טגרליים, 128-512MB זיכרון, דיסק קשיח בנפח 20-30GB, כרטיס רשת, רמקולים סטריאו פנימיים מובנים, ארבע יציאות USB, ועוד כהנה וכהנה.



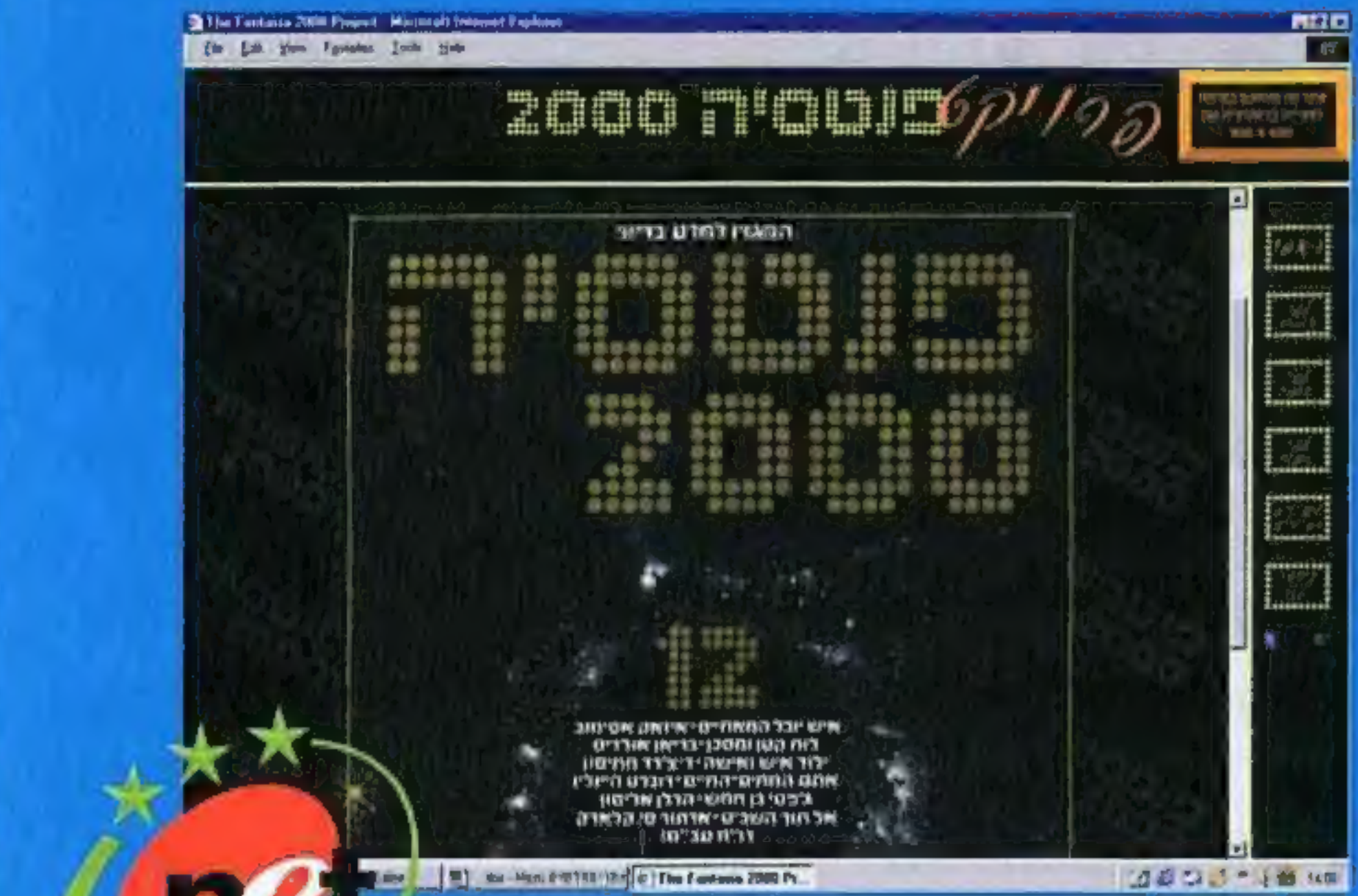
אטרקציה נוספת של המחשב הזה הם שני מפרצים שתומכים בהחלפה-חמה של כוננים - דיסק קשיח נוסף, כונן דיסקטים או כונני CD/DVD, לפי בחירה. FP2 מגיע עם חבילת תוכנה

## 8% ממפוטרי ההייטק הם בכירים

8% מבין המפוטרים בענף ההייטק הם בכירים - דירקטורים, סמנכ"לים ומנכ"לים. כך עולה מסקר שוק שערכה חברת מלכית. נתונים נוספים שעולים מהסקר: הביקוש לבכירים בתחום ירד ברבעון השני של 2001 ב-25%, ביחס לתקופה המקבילה אשתקד. שכן הבכירים ירד ב-7%. למרות המצב, אמרו 64% אחוז מהמועמדים הבכירים כי הם מעדיפים להשתלב בחברות צעירות, וכי הם מעמידים בראש סדר העדיפויות שלהם את הרצון להשפיע ולהוביל תהליכים.

## אתרים חדשים

### פרייקט פנטסיה 2000



בדיוק כשביל אתרים כאלה צריך אינטרנט ולא בשביל סרטוני פלאש עם פרות. פנטסיה 2000, מנוון המדע הבדיוני הישראלי, שהופיע בתחילת שנות התשעים ושרד יותר מחמש שנים, בזכות תרגומים ראשונים לסיפורים מעולים וקהל קוראים נאמן. 15 שנה מאוחר יותר, מתחיל פרויקט שבסופו יסרקו כל הגיליונות בשלמותם וישמרו ברשת, לשמחת כל הקוראים שאיבדו את החוברות הישנות וחובבי המדע הבדיוני שמעולם לא קראו אותן. בינתיים נסרקו ארבע חוברות בלבד (מתוך כחמישים), אבל כבר עכשיו אפשר להעריך את ההשקעה. כל עמוד נסרק לחוד, כשעמוד התוכן הוא עמוד הקישורים לסיפורים והמאמרים של החוברת. והסיפורים עצמם הם כמו שזכרו אותם - מעולים. פשוט תענוג. חבל רק שצוות הפרוייקט לא מודעה (האם אהרון האופטמן מעורב?).  
[www.fantasia2000.org.il](http://www.fantasia2000.org.il)

### המסך המפוצל



מנוון טלוויזיה חדש בהרצה, שמוקדש כולו למיקרו. בלי ראינות, חדשות מעור דכנות או כתבות רציניות. רק ביקורות, רובן בינוניות, שכתבו עשרות מבקרים לא מוכרים. לעומת זאת, הוא נראה מעולה (בהחירה) בעון הנחלחל בהחלט משתלמת).  
[www.tve.co.il](http://www.tve.co.il)

### אלפי



אתר פלאש לילדים, עם תכנים לימודיים, משחקים, סיפורים, סטודיו וירטואלי ועוד כהנה וכהנה. ההסברים באתר מהללים את תכונותיו הפדגוגיות ואת הוועדה המייעצת של הפסיכולוגים העומדת מאחוריו. אנחנו התרשמנו מהביר צוע. חובה להורים וילדים.  
[www.alfy.co.il](http://www.alfy.co.il)



## ביצועים כאלה

Mediatek P/4

המשרד שלך  
עוד לא ראה

מדיאטק מביאה לכם את הטכנולוגיה המתקדמת ביותר

# Intel® Pentium® 4

## המיקרו-מעבד בעל הביצועים הגבוהים ביותר עבור מחשבי שולחן

בקרוז אצלכם במשרד, כל הביצועים, העוצמה והיעילות של מחשבי הדור החדש, Mediatek P/4, עם השירות והאחריות של מדיאטק.

- מעבד אינטל פנטיום 4 החדש, במהירות 1.7 Mhz, מעניק ביצועים גבוהים במיוחד לעיבוד וידאו ואודיו, ניצול טכנולוגיות האינטרנט החדשות ביותר ותצוגת גרפיקה בתלת מימד.
- למעבד החדש עיצוב חדש לחלוטין, עם מיקרו ארכיטקטורת Intel NetBurst המאפשרת לו לרוץ במהירויות גבוהות במיוחד.
- עבור המשתמשים העסקיים, מספק המעבד את הביצועים, תוחלת החיים והחזר ההשקעה שאתם צריכים.
- במדיאטק תוכלו לרכוש גם מערכות Mediatek Server, Mediatek P/3, Mediatek 1U ומדיאטק Dual -1.
- קבוצת מדיאטק, הכוללת את מדיאטק מחשבים, מדיאטק הדרכה ורשתות, מכללת מדיאטק ובומרינג תקשורת, היא שם נרדף לאמינות, שירות מושלם ותמיכה טכנית מלאה.



התמונה להמחשה בלבד



The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation in the United States and other countries.

# מדיאטק

SECRETARY@MEDIATEK.CO.

משרד ראשי: 04-8813300 חלוצי התעשייה 20, חיפה

סניף מרכז: 09-8351166 יד חרוצים 19, איזור התעשייה החדש, נתניה ILKABALA2@MEDIATEK.CO.IL

www.mediatek.co.il

## אתרים חדשים

### שוק ההורדות

מאגר של משחקים, תוכנות, קליפים, שירים וסרטים, להורדה חינם מהאתר. תאורטית, תוכלו להוריד מכאן במלואו אפילו את טומב רידר, הסרט. מעשית, צריך לקוות שלא תיתקלו בעוד קישור שבור. שווה לבקר.

www.shook.com

### משינה

אתר המעריצים של משינה מתאפיין בגרפיקה גרועה ובחוסר בשירים להורדה (כלומר, אין שירים להורדה). גם התמונות באיכות ירודה, הסקר בנאלי (איזה אלבום אתם הכי אוהבים) ואין אפילו מלים לשירים. אז מה ישו פורום עירוני.

www.machina.up.co.il

### אתר המצילים

זה אולי נשמע כמו בדיחה של צבי שיסל, אבל אתר המצילים הוא לא רק עניין רציני, הוא אפילו מוצלח. תמצאו כאן תמונות מחופי הארץ, סטטיסטיקות (הכי הרבה טובעים באוגוסט בתל-אביב) והרבה כבוד למצילים של פעם. אש, אש, יא נולש.

www.lifeguard.co.il

### מילון סלנג אמריקאי

כל הכבוד לגברית איטה ישראלית. גם כתבה מילון סלנג אנגלי-עברי, שיעזור להבין את שלל הביטויים הסתומים בסרטים האמריקאים, גם טרחה ותרגמה מאות מלים וביטויים וגם הצליחה להימנע לחלוטין מלהתעסק עם קללות, גסויות או שאר מלים שבלעדיהן לא היה סלנג.

www.geocities.com/ita\_pikki/index.html

## נקודת האור: המסחר האלקטרוני

המסחר האלקטרוני ממשיך להיות מקור התקווה העיקרי של תעשיית ההייטק. הפעם הוא מכבב במחקר משותף של הפורטל Yahoo! וחברת המחקר נילסן. מתוצאות מחקר חדש עולה כי 42% מהגולשים מתכוונים לבצע רכישות דרך אינטרנט בשלושת החודשים הקרובים. היקף הקניות הצפוי: כ-10 מיליארד דולר.

עוד נתונים מעניינים מהמחקר: גולשים מהחוף המזרחי של ארה"ב בוטחים באתרי מסחר אלקטרוני יותר מהגולשים בחוף המערבי. גברים, יותר מנשים, נוטים להאמין יותר שברשת יוכלו למצוא מחירים נמוכים בהשוואה למה שיקבלו בחנויות הרגילות.

## בארה"ב: מפטרים פחות

בחודש יוני הגיע מספר המפוטרים בהייטק האמריקני ל-9,216. זהו הנתון ה"טוב" ביותר מאז נובמבר 2000, בו מספר המפטרות שקוצצו היה 8,789. השיא: אפריל השנה, שבו פוטרו 17,554 עובדי הייטק בארה"ב.

הנתונים הללו הם חלק מהסיכום החודשי שפורסמה חברת ההשמה Challenger, Gray & Christmas. מהדו"ח: בחצי הראשון של 2001 פוטרו 74,199 איש, לעומת 1,652 בחצי הראשון של 2000. לדברי CGC המגמה כיום היא של פיטורים בחברות המבוססות יותר, לאחר גל הפיטורים בחברות הסטארט-אפ. עיקר הפיטורים בתקופה האחרונה היו בחברות העוסקות בהקמת תשתיות וספקיות של שירותי אינטרנט.

## שטוחים חדשים מ-EIM

חברת EIM תתחיל לשווק בארץ שני צגי LCD שטוחים, תחת המותג Newron Flat-screen LCD Metal. הצגים החדשים, בגדלים 15 ו-18 אינץ', מציגים יישום יפה של כמה מהטכנולוגיות האחרונות בתחום. דגם ה-15 אינץ', בעל גודל נקודה אופקי/אנכי של 0.29x0.23 מ"מ, תומך ברזולוציה של 1024x768 וב-24 ביט צבע, ובעל זווית תצוגה אופקית של 60 מעלות. דגם ה-18 אינץ', בעל גודל נקודה של 0.28x0.25 מ"מ, רזולוציה של 1280x1024, 24 ביט צבע וזווית תצוגה של 70 מעלות. שני הצגים משתמשים בבקרי OSD, כוללים מקולים מובנים בעוצמה של 6/3 וואט (בהתאמה), ובעלי יחס קונטרסט גבוה במיוחד (1:250) שמבטיח תמונה חדה ומדויקת. המחירים (בהתאמה): 5,435/2,360 ש"ח + מע"מ.





# לכל סל שתבחר יש לך קלף מנצח



560 Is Classic (15.1")



680 le Professional (15.7")



885 le Professional large (18.1")



575mm Style (15.1")

**LG FLATRON™ LCD Family**

ח.י.מ.ח.ש.ב.י.מ. בע"מ  
יד. חרוצים 10, א.ת. כפר סבא 44425  
טל: 09-7661510 : 09-7661520  
www.hyecol.co.il



שנות אחריות! דירשו תעודה של  
ח.י.מ.ח.ש.ב.י.מ. עם שרות ה-VIP.



## אתרים חדשים

### אתר ההנצחה של הפועל ירושלים

מעריציה השרופים של קבוצת הכדורגל המיתולוגית יוצאים למסע הלוויה בעקבות קבוצתם האהובה ששמה לעצמה דגל אפשר למצוא באתר הזה ריכוז של הומור עצמי מריר (ומצחיק), הכולל הספדים (שמעון פרנס, חיים יבין ועוד), סלוגנים, צילומים נוסטלגיים והרבה מצב-רוח מחורבן.

[geocities.com/hapoel\\_memorial](http://geocities.com/hapoel_memorial)

### משרד הפנים

למשרד הפנים יש אתר פשוט ובהיר, שמוביל מייד לאן שצריך: אסופת הטפסים, שניתן להוריד ולהדפיס (נחידוש דרכון, אשרת כניסה לעובד זר, רישוי כלי ירי וכו'). חבל שהטפסים מגיעים כממונה ולא בטקסט וחבל שאי אפשר להגיש אותם דרך האתר.

[www.moin.gov.il](http://www.moin.gov.il)

### טבע-לייף

פורטל בריאות עמוס, שכולל ידיעות, כתבות, פורומים, טורים אישיים וחנות מקוונת. הבעיה העיקרית היא בעומד הידיעות וההפניות (במיוחד בעמוד הפתיחה), שמרתיע במקום להזמין מיוחד: מדריך גדול למטפלים שעוסקים ברפואה משלימה.

[www.tevalife.co.il](http://www.tevalife.co.il)

### ספורטליין

פורטל ספורט חדש, שעוד לפני שעלה רשמית כבר קורא לעצמו "פורטל הספורט הטוב בישראל". תקופת ההרצה דלה בכתבות ובלי ראיונות בכלל, אבל יש מוטנציאל. חוץ מזה, מתוכנן גם גימיק: טורי דעות של הגולשים. אפשר להתחיל לשלוח.

## מוצרי HP יתמכו ב-Bluetooth

טכנולוגיית התקשורת האלחוטית Bluetooth תיתמך בקרוב במחשבים הניידים של HP ובמחשבי כף-היד שלה, כמו גם בחלק מהמדפסות של החברה. ההודעה על כך נמסרה בעקבות חתימה על הסכם שיתוף פעולה בין HP לבין חברת 3COM, במסגרתו יפעלו השתיים לפיתוח פתרונות בתחום. בשלב הראשון ישולבו פתרונות התקשורת הרלוונטיים של 3COM במחשבים הניידים של HP מסדרות Pavilion-1 Omnibook, ובסדרת המדפסות HP DeskJet 995c.

## זרוק אותה ב-ICQ

לא רק כדורי הישראלי (ע"ע פלאפון צ'אט), אלא גם שלושה מכל ארבעה נערים אמריקניים, משתמשים בטכנולוגיות מסרים מיידיים (Instant Messaging, כמו ICQ למשל). מדובר ב-17 מיליון בני עשרה, בשכבת הגיל 12-17, שהם 74% בדיוק מבני גילם. ארגון Pew Internet & American Life Project שפרסם דו"ח בנושא, קובע שרק 44% מהוריהם של אותם בני נוער משתמשים בטכנולוגיות הללו. עוד תוצאות מהדוח: 69% מבני העשרה משתמשים במסרים מיידיים לפחות מספר פעמים בשבוע; 37% מהם משתמשים במסרים מיידיים כדי לומר דברים שאינם מסוגלים לומר פנים-אל-פנים; 17% השתמשו במסרים מיידיים כדי להזמין משהו/מישהו קשר רומנטי.

את הדו"ח המלא אפשר לקרוא בכתובת: [www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP\\_Teens\\_Report.pdf](http://www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP_Teens_Report.pdf)

## SD בנפח 128 MB

כרטיסי הזיכרון מבוססי ה-Flash בפורמט SD (Secure Digital), יתמכו מעכשיו גם בנפח של 128MB. זה אומר 4 שעות מוזיקה, למעלה מ-100 תמונות דיגיטליות באיכות גבוהה, או 40 דקות וידאו בפורמט MPEG4. הכרטיס החדש פותח במרכז הפיתוח של חברת סנדיסק בישראל. הוא יכנס לייצור בשבועות הקרובים, ומחירו יעמוד על כ-200\$.



## הסלולרי הדק ביותר בעולם

סמסונג מציגה: SPH-N2000, הטלפון הסלולרי הדק ביותר מעולם, רק 9.8 מ"מ כולל סוללה. חוץ משבירת מחסום הסנטימטר, הטלפון החדש יכול גם צג LCD בעל ארבעה גוונים אפור ומקום לשמונה שורות טקסט, חיבור אינטרנט אלחוטי, SMS משופר וזיכרון בעל קיבולת של למעלה מאلف מספרי טלפון. שיווק המכשיר יתחיל בקוריאה לקראת סוף השנה.





## (R)evolutionary Capacity

What do you have in Store?



160 Litres

20 Billion m<sup>3</sup>

80 GB

Having sufficient disk space is vital in this day and age. With a wide range of capacities from 10 GB to 80 GB, the Western Digital Caviar™ family of hard disk drives offers the perfect solution for the most diverse storage needs of today's user. With Western Digital you can have everything in store and know that it's being looked after with the best safety, the best reliability, the best quality.

Life Computers Ltd  
לאמינות, איכות ושירות  
נפשו את תועדות מפיץ מורשה של  
Western Digital

Western  
Digital

PUT YOUR LIFE ON IT.

## אתרים חדשים

www.sportline.co.il

## Find a Book

שוק לספרים יד שניה, שהיה יכול להיות אתר לא רע בכלל, אם רק היה עובד. כרגע, למרות ההצהרה על 190 כותרים במאגר ועל 12 כותרים שנמכרו בשבוע האחרון, בבדיקה מנוע החיפוש הקטגורי לא הצליח למצוא אף כותר בשום תחום. הפרומים עובדים.

www.findabook.co.il

## חיל האוויר הירטואלי

אתר למשחק רשת המבוסס על סימולטור הטיסה הישראלי כוכב כחול, והמבקש לדמות את פעולתו של חיל האוויר הישראלי. לאחר ההצטרפות לאתר (בחניס), תצופו לטויס ותעלו בדרגת לפי כמות ואיכות המשימות שתשתתפו בהן.

www.falsites.net/iaf

## הספריה הירטואלית של מט"ח

שם ממוצץ לאנציקלופדיה חסרה מאד. המאמרים מסודרים לפי אינדקס קטגורי וריות וערכים, והמאמרים הקיימים מוצגים לחים, אבל הדרך לייספריה וירטואלית עדיין רחוקה. בינתיים תמצאו כאן מאמרים בנושאי מדעי החברה והרוח.

## עוד אתרים חדשים

דפוש מוד אתר המעריצים הישראלי www.depechemode.co.il

2PlaySafe מדרוך לאתרי הימורים www.2playsafe.com

Tribes2Israel פורטל ישראלי למשחק www.tribes2.co.il

הוגוורטס נט עוד אתר הארי פוטר www.hogwartsnet.net

תמונות לוויין של ישראל ושל המרחב התיכון www.science.co.il/Satellite\_images.asp

סיסי תמונות והכרזות www.seeme.co.il

וואלה בריאות פורטל בריאות חדש health.walla.co.il

Money4Free הרגלות מהרשת geocities.com/omersh2/index1.html

IRC אתר ישראלי למשתמשי התוכנה www.irc.co.il

בזקסטור כי בוק רוצה עוד כסף www.bezeq.co.il/application/bezeqstore

## כמה קרינה יש במכשיר?

חברות הסלולר נוקיה, מוטורולה ואריקסון הודיעו שהחל מאוקטובר השנה, הן יצורו לכל מכשיר סלולרי נתונים על רמת הקרינה הנפלטת ממנו. הנתונים לא יופיעו על המכשיר או על הקופסה, אלא במפרט הטכני שבחוברת ההוראות. המספר שיפורסם ייצג את הקרינה המקסימלית האפשרית, ולא את הממוצעת. בסוף מרץ השנה, היו בעולם 770 מיליון משתמשי טלפונים סלולריים. בנוקיה מאמינים שהמספר יעלה למיליארד עד אמצע 2002.

## ובישראל: חמישה מיליון סלולריים

מספר המנויים הסלולריים בישראל עבר במהלך הרבעון השני של השנה את רף חמשת המיליונים, והוא עומד היום על 5.1 מיליון. מספר זה כולל מעל לחצי מיליון פועלים זרים, תושבי שטחים, ומנויים הנמצאים במעבר בין חברות. כלומר, שיעור החדירה הנוכחי (80%) מוטא כלפי מעלה. הנתון מופיע בדו"ח הסיכום הרבעוני של חברת המחקר פורסייט. הדו"ח קובע, בין השאר, כי שוק הסלולר בישראל עתיד לעבור ממלחמת מחירים לתחרות מבוססת שירותים. בשנה האחרונה חלה שחיקה חדה ברווח הממוצע למכשיר, מרמה של כ-250 ש"ח לחודש לכ-200 ש"ח לחודש. חברות הסלולר צפויות לסיים את שנת 2001 עם הכנסות מצרפיות של כ-3 מיליארד דולר.

לפי הדו"ח, אסטרטגיית החדירה של מירס (אמיגו) תקבע במידה רבה את התנהלות התחרות בשנה הקרובה. טכנולוגיות דור הביניים (GPRS) בסלקום ופרטנר ו-1XRTT (בלאפון) צפויות לפעול זמן רב יותר מכפי שנצפה בתחילה. קצבי תקשורת הנתונים הנוכחיים יספיקו למרבית היישומים. רק עם הגידול בשיעורי החדירה של השירותים החדשים צפוי המעבר לדור שלישי. עלויות השדרוג של החברות לדור השלישי מוערכות בכ-1.3 מיליארד דולר.

לרשום ביומן  
ארועים בהייטק

- יום העיון Secure Your Investments, בארגון Oracle ישראל KPMG, יתקיים במלון קראון פלאזה בירושלים ב-5 לאוגוסט. לפרטים: 09-7641419.
- כנס בנושא Netware 6 First Class של נובל ישראל, יתקיים במרכז ההדרכה של נובל ב-19 לאוגוסט וב-2 לספטמבר. לפרטים: 09-9514455.
- כנס בנושא אבטחת מידע, של ירחון סטטוס, יתקיים ב-1 לספטמבר. לפרטים: 03-5181341.
- כנס בנושא לימוד מרחוק, של ירחון סטטוס, יתקיים ב-1 לספטמבר. לפרטים: 03-5181341.
- האירוע השנתי של ארגון משתמשי Oracle בישראל, בארגון חברת אילוג, יתקיים בשותון סיטי טאואר ברמת-גן, ב-3 לספטמבר. לפרטים: 03-9273706.
- סמינר טכנולוגיות תקשורת של חברת נטברייס יתקיים בקריה ללימודי הנדסה וטכנולוגיה, רח' בני-אפרים 218 בתל-אביב, ב-4 לספטמבר. לפרטים: 1-700-705405.
- יום עיון בנושא ניהול מערך השירות, בארגון לשכת מנתחי מערכות מידע בישראל, יתקיים במשרדי נטוויז, בנין אומגה במת"מ חיפה, ב-5 לספטמבר. לפרטים: 03-5326790.
- יום עיון בנושא כלי בדיקה לתמיכה בהבטחת איכות תוכנה, בארגון לשכת מנתחי מערכות מידע בישראל, יתקיים ברח' בן גוריון 11 בגבעת שמואל, ב-6 לספטמבר. לפרטים: 03-5326790.
- כנס לקרנות הון סיכון ולחברות הייטק, בארגון חברת גלובס ייזום ארנסט אנד יאנג, יתקיים במלון דוד אינטרקונטיננטל בת"א, ב-6 לספטמבר. לפרטים: 03-9538865.
- קורס מרקום, בארגון חברת A28, יתקיים ברח' בן-גוריון 11 בגבעת שמואל, בראשון לאוקטובר. לפרטים: 03-5301100.



## סורקים חדשים מ-Epson

חברת Epson הכריזה לאחרונה על שני סורקים מקצועיים חדשים. Expression 1680 Pro ו-Expression 1680. מצטיינים בזולציה אופטית גבוהה במיוחד של 3200x1600dpi ומסוגלים לספק סריקה באיכות של 48 ביט צבע. הם תומכים בתקן TWAIN Pro 2 ובעלי מימשיקי FireWire, SCSI, USB, ADF. אופציה למתאם שקופיות, הזנת מסמכים, ועוד. שניהם מגיעים עם חבילה של כלי תוכנה ייעודיים של Epson, Adobe, Xerox, Presto. המחירים: 5,436/4,027 ש"ח + מע"מ.



## תביעה נגד מנועי חיפוש

הארגון להגנת הצרכן - Commercials Alert, בהנהגת ראליף ניידר, הגיש תביעה ייצוגית נגד הבעלים של שמונה מנועי חיפוש, בטענה שהתוצאות שלהם מכורות. הארגון קובע כי המנועים מוכרים למפרסמים וספונסרים את המקומות הראשונים ברשימת תוצאות החיפוש, בלי ליידע את קהל המשתמשים שלהם. המנועים שמוזכרים בתביעה הם MSN, נטסקייפ, Lycos, HotBot, DirectHit, iWon ו-AltaVista LookSmart. לרכישת מקום מובלט ברשימת התוצאות במנועי חיפוש הפך אמנם לשגרה בשנה האחרונה (קוראים לזה "pay for placement"), אבל ב-Commercial Alert טוענים שהאתרים

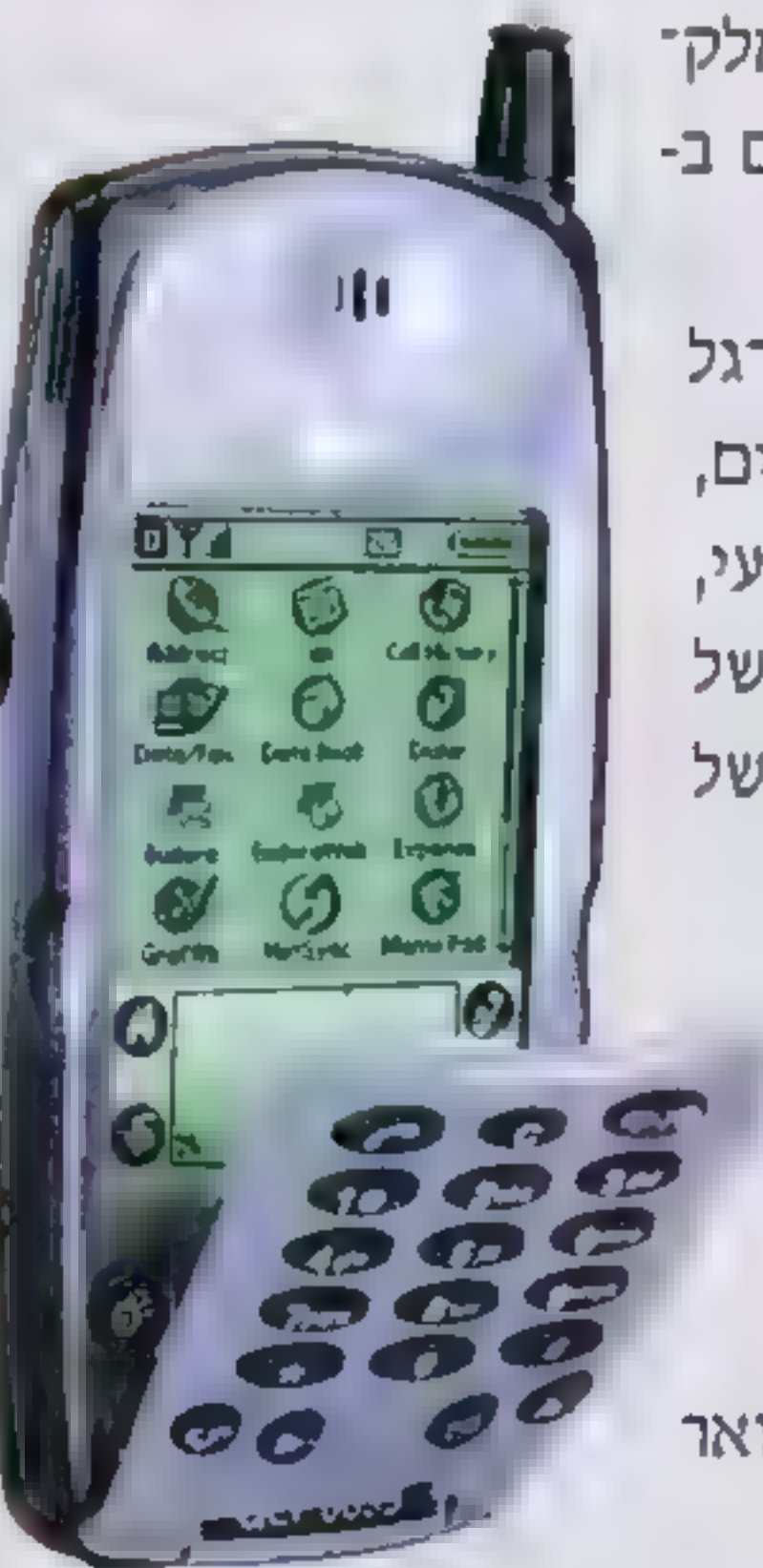
## הסלולרי שהוא פאלם

פאלם-סלולרי אינטרנט. השילוב הזה כל-כך מתבקש, כל-כך בלתי נמנע, שהשאלה האמיתית היא כבר מזמן לא "האם" או "אילו" "מתי", אלא "מי". מי יהיה היצרן שיציע מוצר מוצלח עם יישום המחץ הזה, שיתפוס את השוק ויהפוך אותו על פניו. היו כבר מספר ניסיונות לא מוצלחים, שהבולט בהם היה PDQ של קוואלקום. זה היה מוצר מגושם ויקר, שהציע מעט מדי מוקדם מדי. ישנם פתרונות עדכניים יותר, מוצלחים ופופולריים יותר, כמו VisorPhone שמסוקר בגיליון זה. ובהמשך השנה מחכה לנו תחרות עזה בין יצרני הפאלם, שיציעו דגמים סלולריים חדשים, וכולם מבטיחים שזה יהיה מעניין. אבל נכון לעכשיו, המוצר שנשלח אלינו לבדיקה החדש הוא ללא ספק היישום המוצלח ביותר שראינו. נא להכיר: Kyocera SmartPhone QCP6035, או בשמו העברי - פאלם-פון.

מה שיש לנו כאן - אם לנסח את זה בשפה פשוטה - הוא פחות או יותר מיניאטורה של פאלם Vx שנדחסה לתוך טלפון סלולרי. למרות שהסלולרי הזה קצת יותר גדול וכבד ממה שהמפונקים שבינינו התרגלו, בסופו של דבר הוא לא מורגש מדי בכיס, והוא מציע תכונות מתקדמות מספיק בשביל לפצות על מימדיו. מלבד 11 סוגי צלצולים, אפשרות רטט, והקלטת תזכורות - תכונות קונבנציונליות למדי במכשירים הסלולריים החדשים - יש לו דיבורית מובנית ואפשרות לחיוג קולי. איכות הצליל שלו מפתיעה, ועומדת רמה אחת לפחות מעל לכל המכשירים הנפוצים. איכות הקליטה משובחת, ולא נתקלנו בהפרעות או התנתקויות.

כשלוח הכפתורים הנשלף ("פליפ") שלו סגור, הוא נראה כמו טלפון חכם עם תפריטים פחות או יותר רגילים. אפשר למצוא שם את רשימת הטלפונים, השיחות האחרונות, גישה להגדרות, להודעות ולמקלטי התזכורות. התנועה בתפריטים מתבצעת באמצעות גלגלת-לחיצה שקבועה בצלע המכשיר. הוא ידידותי גם כטלפון. אבל מתחת ללוח הכפתורים מסתתר הדבר האמיתי: אזור הגרפיטי של מסך-המגע, והיישומים המוכרים של הפאלם. הגלגלת הופכת לאמצעי-קלט נוסף, ורשימת הטלפונים שראינו קודם נחשפת כספר הכתובות של הפאלם. ההודעות הנתמכות, אינן רק הודעות התא-הקולי והודעות SMS, אלא גם הודעות דואר-קולי ודואר אלף-טרוני. מלבד יישומי חיוג מהיר, טלפון ופקס, ישנו הדפדפן Eudora Web, שתומך גם ב-WAP, אבל גם ב-HTML רגיל וב-SSL.

נגד כל הסיכויים, כל הניל מתגלים כנוחים ביותר לשימוש. צריך אמנם להתרגל לצג הזעיר, ונדרשת מידה ממוצעת לפחות של קואורדינציה. אבל אחרי שמתרגלים, גלגלת-הצד הופכת ליתרון וגוף המכשיר מרגיש נוח מאד ביד. יש לו סקס-אפיל טבעי, והעיצוב שלו מוקפד וחכם, אבל השורה התחתונה היא שהוא מספק פונקציות של פאלם, סלולרי ואינטרנט, ועושה את זה מצויין. המחיר הנוכחי שלו דומה לזה של פאלם חדש, וזו מזה של סלולרי חכם. צריך להגיד עוד: **שוקי גילי**



## פאלם-פון - Kyocera SmartPhone QCP6035

★★★★★

**תכונות עיקריות:** פאלם, סלולרי CDMA, חיוג קולי, הקלטת תזכורות, דואר אלקטרוני וגלישה.

**תקנים נתמכים:** WAP, SSL, HTML, HTTP, SMS.

**מערכת הפעלה:** PalmOS 3.5.2

**תצוגה:** 160x160, 4 ביט שחור-לבן

**זיכרון:** 8MB

**מידות:** 14.2x6.4x2.2 ס"מ

**מידות הצג:** 46x65 מ"מ (כולל משטח גרפיטי)

**משקל:** 208 גרם

**אספקת חשמל:** סוללת 3.6V ליתיום-יון נטענת

**חיי סוללה:** 5 שעות שיחה, 180 שעות המתנה

**תקשורת:** אינפראאדום, CDMA

**אתר:** www.kyocera-wireless.com

**משווק:** כלנית, 03-6386363

**מחיר:** \$589 (עד סוף אוגוסט בלבד)

**בעד:** ידידותי ונוח יחסית, תכונות מתקדמות, איכות קליטה וצליל טובה, הרבה שעות דיבור, עיצוב מצויין. **נגד:** אחרי ההתלהבות הראשונית, נדרש זמן להתרגל. **השורה התחתונה:** פאלם, סלולרי ואינטרנט באחד.



קח HYUNDAI והעולם יראה לך אחרת

ImageFlat

הכוכבים השטוחים של 'ונדאי'



**TFT Lm1510a**  
גודל מסך: 15.1"  
גודל נקודה: 0.297  
רזולוציה: 1024/768  
(85Hz)



**TFT L50A**  
גודל מסך: 15.1"  
גודל נקודה: 0.297  
רזולוציה: 1024/768  
(85Hz)



**F770D**  
גודל מסך: 17"  
גודל נקודה: 0.20  
רזולוציה: 1280/1024  
(70kHz)



**F790**  
גודל מסך: 17"  
גודל נקודה: 0.20  
רזולוציה: 1600/1200  
(97kHz)



**F910**  
גודל מסך: 19"  
גודל נקודה: 0.20  
רזולוציה: 1600/1200  
(110kHz)

HYUNDAI

ה.י.מ. ש.ב.י.מ. כ.פ.ר. ס.ב.א. 44425  
י.ד. ח.ר.ו.צ.י.מ. 10, א.ת. 09-7661515  
ט.ל. : 09-7661520  
E-mail: hye@hye.co.il



# NEWRON גאה להציג הדור החדש של מסכי LCD



שילוב מנצח של יופי ואיכות, חדות תמונה מושלמת, עיצוב חדשני ומרהיב, אחריות ושירות באתר הלקוח.

## זפרט טכני

### TFT LCD METAL 18" (46cm)

סוג מסך  
גודל נקודה  
בהירות  
תצוגת צבעים  
יחסי קונטרסט  
רוחב פס וידאו  
זווית תצוגה  
רענון - יציבות תמונה  
מקסימום רזולוציה

סוג מסך  
גודל נקודה  
בהירות  
תצוגת צבעים  
יחסי קונטרסט  
רוחב פס וידאו  
זווית תצוגה  
רענון - יציבות תמונה  
מקסימום רזולוציה

מפרט טכני זה מתייחס למסך 18", ניתן להשיג בגדלים של 15", 18" להשיג ברשתות השיווק ובכל חנויות המחשבים המובחרות. לפרטים: 03-9291607



## ריוטינג

### מקום ראשון

האתרים הכי פופולריים	מספר גולשים (במיליונים)
Yahoo.com	56.2
MSN.com	49.1
AOL.com	37.9
Microsoft.com	33.3
Passport.com	29.5

המספר מייצג גולשים בודדים, שביקרו באתר במהלך חודש יוני.

### סן הסכנה

אתרים חדשים בתחנת הטבלה	מספר גולשים (במיליונים)
TheGourmet.com	2.1
EllisIslandRecords.org	1.9
InfoSpaceHosting.net	1.3
SurfSafari.com	1.2
SavingsFinder.com	1.2

המספר מייצג גולשים בודדים, שביקרו באתר במהלך חודש יוני.

### סרטים

סרטים	מספר גולשים (במיליונים)
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...

### צאצא

צאצא	מספר גולשים (במיליונים)
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...
Am... (Am...)	...

### סקר החודש

#### באפי נגד קדאפי

ההתעלמות של פרסי האמי מהסדרה "באפי, קונטלת הערפדים"	היא:
44.7%	הוגנת, בהתחשב בתחרות שמולה
40.0%	הוכחה לכך שמצביעי האמי הם מרוכזים ללא תקנה
15.2%	הזנחה מזערית

המספרים משקפים את אחוז ההצבעה מתוך 1260 מצביעים, באתר MrShowbiz.com

לא מבהירים את העניין ויוצרים הטעיה מכוונת.

בינתיים ענו לטענות שלוש מבין החברות שמאחורי מנועי החיפוש. ב-LookSmart וב-Altavista הכחישו את ההאשמות, ודובר MSN אמר שהאתר מציג "את התוצאות שאנשים רוצים".

## סלע נכנסת לאבטחת מידע

קבוצת סלע הודיעה על כניסתה לתחום הדרכת אבטחת מידע. להערכת החברה, אבטחת מידע הוא אחד המקצועות הבודדים שהביקוש להם ממשיך ונמצא במגמת עלייה. בהתאם, מסלול הלימודים החדש של סלע יוניברסיטי כולל את הקורסים הבאים: מבוא לאבטחת מידע למקבלי החלטות ולמנהלים, מבוא לאבטחת מידע למנהלי מערכות ורשתות, הקשחת מערכות ואבטחת מידע בסביבת מערכות ורשתות Windows לסוגיהן, הקשחת מערכות ואבטחת מידע בסביבת Unix ו-Linux, אבטחת רשתות ו-Firewalls, קורס מתקדם באבטחת מידע ועוד.

אריאל כהן, מנכ"ל סלע סיסטמס: "ארגונים רבים הודו באוונטו כי כמעט

## חדשות בקצרה

- פורטל האינטרנט Yahoo! משיק בימים אלה שירות וידאו אונליין, המאפשר למשתמשי Yahoo! Messenger לצפות בזמן-אמת בגולשים עמם הם מתקשרים. התוכנה זמינה חינם באתר messenger.yahoo.com.
- חברת קומפאק הודיעה כי מכרה את מחשב כף-היד המיליון מסוג Q100.
- חברת אוטודסק החלה לשווק את תוכנת Autodesk OnSite למכשירי כף-יד, המיועדת לכל מי שזקוק לגישה מרחוק לתכנון דיגיטלי ותכנון GIS.
- אם חברת נאפסטר רוצה לחדש את שירותיה, היא תצטרך להגיש בקשה לבית המשפט לערעורים, שמכתיבה במאה אחוז שהתוכנה מטפלת רק בשירים שיש לה אישור להציע הדד-ליין להגשת הבקשה הוא ה-9 לאוגוסט.
- החברות סוני ו-Warner הסכימו על שיתוף פעולה בהגדרת סטנדרט טכנולוגי לקידוד סרטים שיעצור את גל ההעתקות הפירטיות.
- הרוכשים מוצרי אורקל בסכום של 20,000 דולר יקבלו השתתפות חינם בקורס DBA (מנהל מסדי נתונים אורקל) בן 5 ימים, מבית ג'ון ברייס.
- חברת AT&T מתחילה להשקיע בטכנולוגיית DSL, כנראה בעקבות הכיולון שספגה מהשקעותיה בתשתיות הכבלים.
- סן-פרנסיסקו, ניו-יורק, וושינגטון ומסצ'וסטס החלו למקם אנטנות סלולר במנהרות הרכבת התחתית, לרווחת המשוחררים. ניו-יורק צפויה להוצאה הגדולה ביותר: 300 מיליון דולר.
- בריטניקה תחיל לגבות תשלום עבור השימוש באתר האינטרנט שלה: 55 לחודש או 550 לשנה.
- חברת קמלוט הישראלית הכריזה על גרסת Windows 2000 של תוכנת Hark! לניהול ובקרה של הרשאות גישה לשרתי קבצים.
- חברת מיקרוסופט הכריזה בתחילת יולי על חבילת השירות Exchange 2000 SPI החבילה כוללת שיפורים ותוספות לכלי דואר שונים ולכלי שרת הדואר, שיפורים למנגנוני האבטחה, וכלים ייעודיים להגירה לסביבת Exchange 2000. אפשר למצוא ולהוריד מהכתובת [www.microsoft.com/exchange/downloads/2000/sp1.asp](http://www.microsoft.com/exchange/downloads/2000/sp1.asp).



# יצרני המחשבים המובילים בעולם בחרו בכונינים של סמסונג. זה אומר משהו!

בזכות האיכות המעולה, המבחר הגדול והטכנולוגיה המתקדמת  
הכוללת מנגנון A.B.S לניטרול רעידות (כתוצאה ממהירות גבוהה)  
ומנגנון יחודי A.R.S לניטרול רעשים.

COMBO

צורב בעל יכולת  
כתיבה רב פעמית  
+ DVD

DVD

משלב בין רזולוציה  
גבוהה ואיכות  
סאונד מצויינת

צורבים

בעל יכולת כתיבה  
רב פעמית

CD Rom

שקט במיוחד בעל  
מנגנונים יחודיים

SD-612

DVD: 16,200KB/Sec (x12)  
CD: 6,000KB/Sec (x40)  
ATAPI/EIDE **ממשק**  
BUFFER = 512KB  
זמן גישה: 110 ms

SM-308

DVD: 10,800KB/Sec (x8)  
CD-RW: 600KB/Sec (x1)  
CD-R: 1,200KB/Sec (x8)  
CD: 4,800KB/Sec (x32)  
ATAPI/EIDE **ממשק**  
זמן גישה: 120 ms

SW-212

CD-R: 1,800KB/Sec (x12)  
CD-RW: 1,200KB/Sec (x8)  
CD: 4,800KB/Sec (x32)  
BUFFER = 8MB  
ATAPI/EIDE **ממשק**  
זמן גישה: 100 ms

SC-152

CD: 7,800KB/Sec (x52)  
BUFFER = 128KB  
זמן גישה: 80 ms

SAMSUNG

כל כונני סמסונג קוראים  
תקליטורים מסוג:  
CD-R/RW, CD-DA,  
CD-ROM, CD-ROM/XA,  
Video-CD, CD-I,  
Photo CD, CD-EXTRA,  
CD-TEXT

להשיג אצל המשווקים המורשים וברשתות השיווק

יבוא, שיווק, והפצה ע"י  
היבואן הבלעדי

CHAYON DISTRIBUTION  
ח'ן מחשבים והפצה בע"מ



ואין ביכולתם להתמודד עם ניהול אבטחת המידע שלהם ועם בדיקה וניטור  
שגרתי, בתדירות מתאימה, של מצב השרתים וכלי אבטחת המידע הן בשל  
מחסור בכוח-אדם זמין והן בגלל העדר מיומנות. מסלול הלימודים החדש  
נועד להתמודד עם צרכים אלה.

## פורום בני נוער לטכנולוגיית Net.

מיקרוסופט יוזמת פורום ייחודי לבני נוער, שיעסוק בפיתוח בטכנולוגיית Net.  
הפורום מיועד לבני נוער בגילאים 15-18 בעלי רקע בתכנות, המבקשים להתנסות  
בטכנולוגיות של פיתוח שירותי אינטרנט המתבססות על פורמט XML. תכני  
הפורום יועברו על-ידי מומחים בתחום, ולרשות בני הנוער יעמדו כיתות תרגול.  
בנוסף, יקבלו משתתפי הפורום את גרסת הבטא השנייה של Visual Studio .Net,  
הכוללת בין היתר את שפות הפיתוח לאינטרנט C# ו-Visual Basic .Net.  
הפורום יתנהל כסדרת מפגשים. המפגש הראשון יתקיים בשביעי לאוגוסט  
בשעה 16:00 במשרדי מיקרוסופט ישראל בהרצליה. ההשתתפות אינה כרוכה  
בתשלום, אבל מספר המקומות מוגבל ועל המשתתפים להיות בעלי רקע  
בתכנות. הרשמה ופרטים נוספים באתר האינטרנט של הפורום, בכתובת  
[www.microsoft.com/israel/msdn](http://www.microsoft.com/israel/msdn).

## GIS במחשבי כף-יד



ArcPad 6, גרסה חדשה למערכת המידע  
הגיאוגרפי למחשבי כף-יד, מאפשרת הורדת  
קבצי תמונה או מפות ושימוש במידע הגי-  
אוגרפי בשטח באמצעות טלפון סלולרי, מודם  
אל-חוטי, ביפר או ברשתות אל-חוט מקו-  
מיות. המערכת מתאימה במיוחד לאנשי שטח  
העוסקים באיסוף מידע וסקרי שדה, לצוותי  
חירום, תשתיות ויישומים צבאיים שונים.  
ArcPad מותאמת לעבודה עם כל מערכות  
ההפעלה של Windows, ועם פלטפורמות  
שונות של מחשבי כף-יד. התוכנה משווקת  
בישראל על-ידי חברת סיסטמטיקס, במחיר  
של החל מ-5600.

## ביום שני הם מביאים רובה צייד

למעלה מ-80% מאנשי התמיכה הטכנית בארה"ב אומרים שהם שונאים  
במיוחד את יום שני. הסיבה: זהו היום הראשון בשבוע העבודה בארה"ב,  
שהוא גם היום העמוס ביותר בקריאות תמיכה. הנתון הזה התקבל בסקר  
שערכה חברת Support.com. אם לסמוך על הניסיון, ואם מתאימים את  
הנתונים לישראל, יום ראשון הוא היום שבו יש לך את הסיכון הטוב ביותר  
להיהרג על-ידי איש תמיכה מצויד ברובה צייד (ע"ע "I Don't Like Monday"  
של Boomtown Rats).

## איפה, כמה, מתי

לו הייתי רוצה לבדוק את השעון הזה כמו שצריך, הייתי צריך לצאת  
למסע ממושך לכמה נקודות נידחות על הגלובוס. כאלו שהיו מציעות לי  
גיוון טופוגרפי ואקלימי מספיק, והיצע מגוון של אסונות טבע. מכיוון  
שלא נודמנה לי האפשרות לעשות זאת, הסתפקתי בכמה טיולים קצרים  
מחוץ לעיר, ונעזרתי בכמה אמצעים ביתיים כמו תנור, אמבטיה, סולם  
ומתג חשמל (כשכיבתי את האור כדי לבדוק את התאורה שלו).  
נכון, הבדיקות שערכתי לו לא עומדות בסטנדרטים בינלאומיים,  
ולא מתיישבות במיוחד עם שום קנה מידה אובייקטיבי. אבל ככל  
שניתן לקבוע, בתנאים מתקבלים על הדעת, השעון הזה מקיים פחות  
או יותר את מה שהוא מבטיח. הוא מודד גובה, טמפרטורה ולחץ  
אטמוספרי, עמיד למים, חול, וחבטות רציניות של פטיש שניצלים (אל  
תשאלו איך גיליתי). המצפן שלו הראה תוצאות זהות למצפן טיילים  
מקצועי שעולה כמעט כמוהו, והתאורה האחורית שלו נראית מצויין.  
את הרצועה שלו אי אפשר לקרוע - אולי לרתך. בשביל ברומטר, אגב,  
הייתי צריך ללכת לחנות לציד ימאות (!).



השעון הזה ממשיך במסורת של Casio, לדחוס לתוך  
שעוני G-Shock את הדברים הכי איזוטריים שאפשר  
לחשוב עליהם. כמו במקרים הקודמים, התוצאה  
היא צעצוע מושך ומעוצב להפליא, שעושה  
את העבודה ואפילו המחיר שלו הגיוני. בפעם  
הבאה שאתם יוצאים לטפס על הר, לבדוק  
מונוסון מקרוב, או סתם הולכים לעשות ניור-  
טים - תקחו אתכם אחד כזה. **טל גבעון**

## Casio ProTrek PRG40

★★★★★

**תכונות עיקריות:** שעון, מעורר (עד 5 תזכורות יומיות), תאריכון אוטומטי  
(עד 2029), סטופר (עד 24 שעות, ביחידות של 0.01 שנייה), עמיד למים (עד  
10 באר, בערך 100 מטר), ברומטר, מצפן, מד-חום, מד-גובה.  
**מד-גובה:** 700 - עד 10,000 מטר  
**ברומטר:** 460-1,100mb  
**תרמומטר:** 20 - עד 60 מעלות  
**משקל:** 35 גרם  
**אספקת חשמל:** סוללה פנימית, עד 18 חודשי שימוש.

**מפיץ:** T&I מרקטינג בע"מ  
**מחיר:** 1,098 ש"ח.

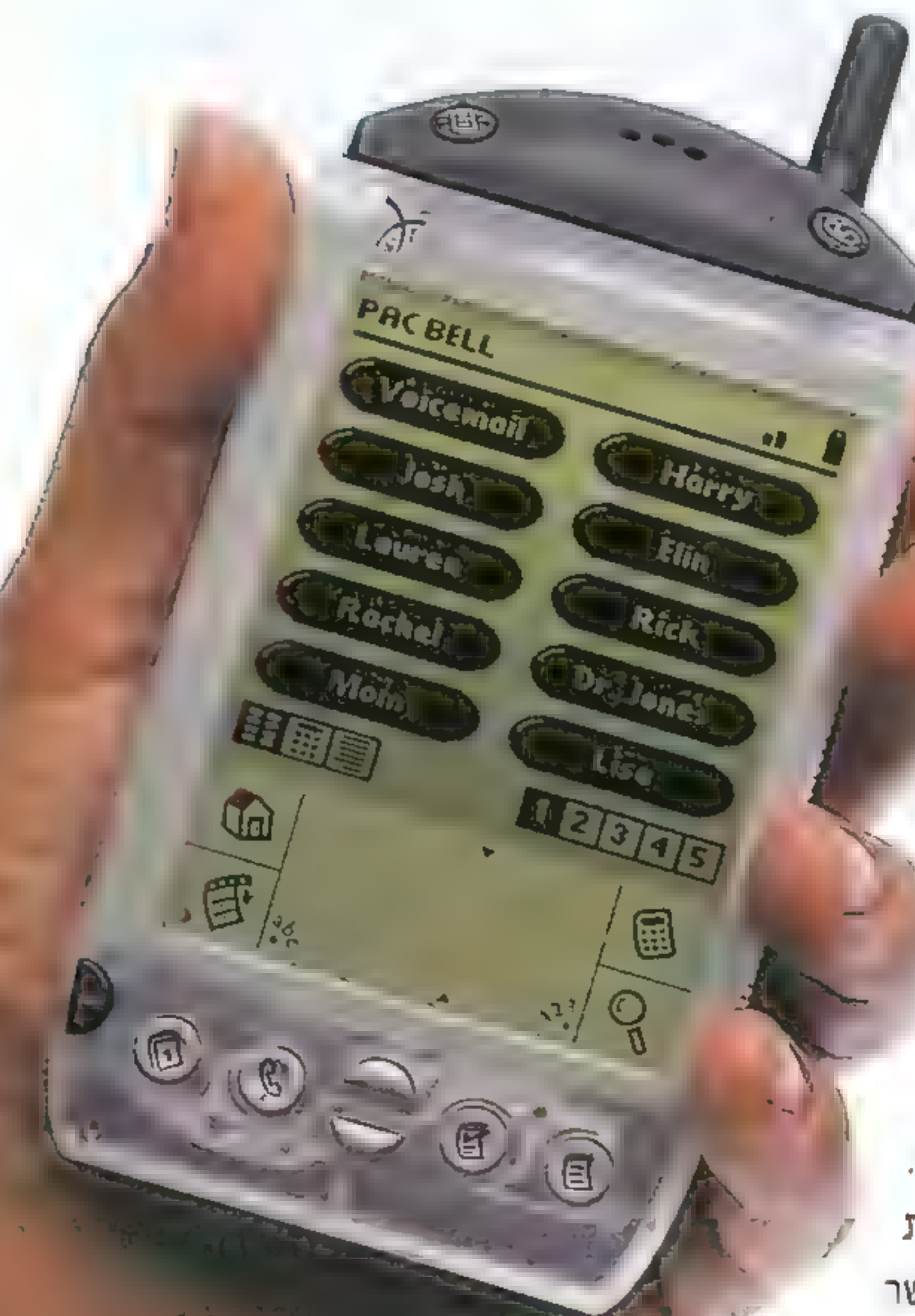
**בעד:** עשיר בתכונות, עיצוב מצויין, פשוט לשימוש.  
**נגד:** לא זול, קצת מסורבל.  
**השורה התחתונה:** חובה לטיילים.



## אביב בכף-היד

הנדספרינג, חברה צעירה מקליפורניה, רוצה לעשות היסטוריה ויכול להיות שגם תצליח. אם הפאלם יעשה ל-PC מה שעשה ה-PC למיינפריים, והנדספרינג תעשה ל-Palm מה ש-PalmPilot עשה ל-Newton, אז יכול להיות שלינוקס תעשה ל-Windows מה שעשה ביל גייטס ל-IBM. נשמע מסובך? כן, מסובך קצת. אבל עם קצת מזל ורצון טוב, זה יקרה במרכז פיתוח חדש שיוקם בישראל

עופר שמואלי



יום אחד יהיה לנו הרבה יותר מקום בכיס. הביור יתאחד עם הסלולרי, שיכלול גם נגן MP3 ומצלמה דיגיטלית, וכולם יבלעו במחשב כף-יד עם פונקציות אלחוט, וידאופון ו-GPS - או משהו כזה. מבטיחים לנו את כל זה כבר כמה שנים, ובינתיים, למרות החידושים וההמצאות המאלפים, זה לא בדיוק קרה. המסקנה הבלתי נמנעת היא שהכיס שלנו יצטרך לחכות, בזמן שההתקנים הניידים השונים ילכו ויבשילו, כל אחד מהכיוון שלו. הסלולריים יהפכו חכמים יותר, מחשבי כף-היד יהפכו מקושרים יותר, ומתישהו הם בטח ייפגשו באמצע.

נכון לעכשיו, ההתקדמות של מחשבי כף-היד לעבר החזון הזה נראית מבטיחה יותר. הסלולריים הרבה יותר נפוצים, אמנם, אבל רובם המכריע עדיין "טיפשים". אף אחד לא באמת יודע לומר כמה אנשים בכלל רוצים שהסלולרי שלהם יתחבר לאינטרנט וינהל להם את הפגישות, והאם הם ירצו לשלם בשביל זה. המשתמשים של מחשבי כף-היד, לעומת זאת, מקבלים בברכה כל חידוש. בסופו של דבר, הם האוונגרד שנושא בגאווה את הטכנולוגיות החדשות בכיסו. לרבים מהם צפוף היום בכיס הזה יותר מאשר לכולם, והם קלים יותר לשכנוע.

זה לא היה מעניין כל-כך לולא הנוסחא הפשוטה הזו: מחשבי כף-היד, לפי גישה מסוימת, עתידים לעשות למחשב האישי את מה שזה עשה למחשב המרכזי. זה אומר שמי שישלוט בשוק הזה היום, עשוי להיות המיקרוסופט של מחר. נשמע דמיוני? ב-1981 השילוב בין מעבד כמו 8088 למערכת הפעלה כמו DOS נראה מופרך יותר. מיהו ציפה שזה ישתלט על העולם?

גם מחשב, גם סלולרי. המודול VisorPhone מקנה למחשב כף-היד של הנדספרינג יכולות של טלפון סלולרי וזימונית, ומספק חיבור לאינטרנט.

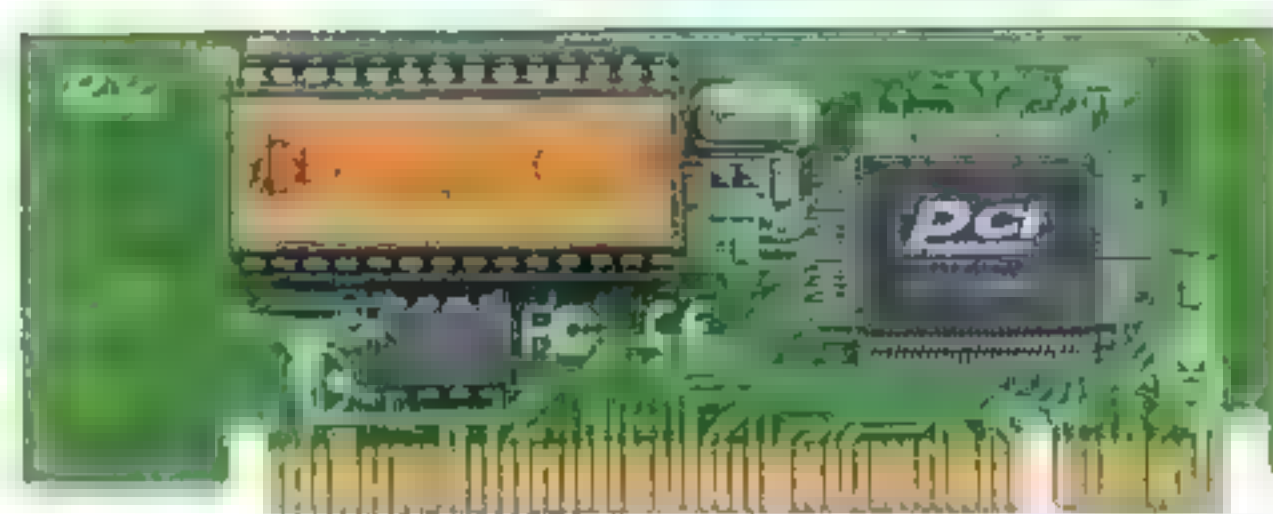
## טובעים בים ההוצאות של תחזוקת המחשבים?



## MAGIC CARD

"כשמו כן הוא - קסם אמיתי. תקע אותו בחריץ ה-PCI והדיסק שלך מוגן מכל רע. וירוס, תקלה או אפילו פירמוט. הכרטיס יכול להציל אותך מאובדן של מידע קריטי, תוך שניות, כבמטה קסם." (PC Media)

"...המוצר הזה נראה כמעשה כשפים. הגנת קסם פשוט שומרת על הדיסק מכל נזק בלתי הפיך..." (PC Magazine)



Best Of Comdex Israel

חסוץ אלס-טקלימי בשנה  
התקשה לקבוע פגשה  
הצלחה ועוצמה  
ולדל-החידו

מחשב חדש בכל אתחול.  
לחץ Reset והמחשב יחזור לקדמותו!  
צה"ל, משרדי ממשלה, אוניברסיטאות, אמדוקס,  
רשויות מקומיות, המכללה למינהל.  
כולם בחרו במג'יק קארד לפתרון בעיות התחזוקה.



# פאלם PHONE

## היחיד שמשלב פאלם עם טלפון סלולרי



### השילוב המהפכני בין מחשב PalmVX לטלפון סלולרי (CDMA)



- ✓ מערכת הפעלה Palm OS V3.5 עם 8MB זיכרון.
- ✓ גישה מהירה ליישומי פאלם סטאנדרטיים (כ- 20,000 יישומים קיימים).
- ✓ סינכרון סלולרי ל MS-Outlook.
- ✓ תמיכה במגוון רחב של טכנולוגיות DATA סלולרית המאפשרים: גלישה באינטרנט ב-WAP, 'HTML' עם אבטחת מידע SSL.
- ✓ גלישה באינטרנט הסלולרי.
- ✓ משלוח וקבלת דואר אלקטרוני.
- ✓ חיוג מהיר ישירות מספר הטלפונים והכתובות.
- ✓ סינכרון מלא עם ה- PC ואפליקציות PALM באמצעות ערכת העגינה והטעינה.
- ✓ עברית מלאה מימין לשמאל כולל מילון אנגלי-עברי עם 500,000 ערכים.
- ✓ Speaker Phone, חיוג באמצעות קול.
- ✓ טייפ מנהלים.



כלנית  
חקשורת סלולרית

פתרונות סלולרים חכמים

www.calanit-telecom.com

כלנית רח' חומה ומגדל 16, תל-אביב 67771 טל': 03-6386363, פקס: 03-5372928

## העתיד בגירסה המורחבת

מה שעומד היום במרכז התפיסה האסטרטגית של כל מי שקשור באיזה אופן למחשבי כף-יד, הם אמצעי ההרחבה. חברות ענק כמו סוני, פנסוניק או מיקרוסופט, משקיעות היום משאבי ענק בניסיונות לפיתוח ויישום של הטכנולוגיה המנצחת. במחשבה על הקונספט שייקח את התחום הזה לכיוון שבו יוכלו להיות דומיננטיות. החידוש האקטואלי ביותר, אותו סקרנו כבר בגיליונות 7 ו-9 של netמגזין (ראה הכתבות "עוברים אל SD" ו"הפאלם הנכון"), הוא השימוש בפורמט Secure Digital של חברת סאנדיסק. למרות שהוא פותח במקור עבור כרטיסי זיכרון Flash, הוא עתיד לשמש בסיס למספר גדול של אמצעי הרחבה מכל הסוגים, שיתבססו על הזיכרון ומימשק הקלט-פלט שלו.

SD היא טכנולוגיה מבטיחה מאד, שנתמכת כבר בדגמי הפאלם החדשים של החברות Palm ו-HandEra, ושתי אלו לא תהיינה האחרונות. מצד שני, הן גם הראשונות. הראשונה שהציע טכנולוגיית הרחבה הייתה חברת הנדספרינג, מפתחת מחשבי הפלאם ממשפחת Visor. חריץ ההרחבה ששילבה בהם,



חריץ שמקבל הכל. מחשב Visor עם כרטיס הרחבה מסוג Springboard, במבט מאחור. ישנם כבר 60 מוצרים כאלו, ולטענת החברה יש עוד 400 בשלבים שונים של תכנון.

Springboard Expansion Slot, נתמך כבר בקרוב ל-60 מוצרים, והחברה טוענת שישנם עוד כ-400 מוצרים בפיתוח. נכון, זו טכנולוגיה קניינית, עם מספר חסרונות נראים לעין, כמו הגודל. אבל יכול להיות שזה לא ישנה.

טכנולוגיות כמו CompactFlash, Memory Stick או Secure Digital (משמשות, בהתאמה, במחשבי כף-היד מבוססי CE, במוצרי סוני ובמכשירים החדשים של חברת Palm), פותחו במקור עבור כרטיסי זיכרון. אמצעי ההרחבה המבוססים עליהן התפתחו רק בדיעבד, אחרי שהובן הפוטנציאל הגלום בתכונות הקלט-פלט שלהן.

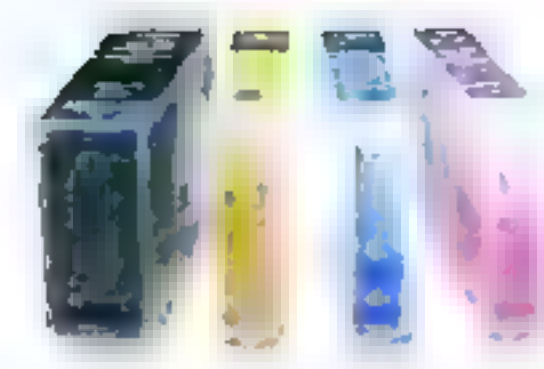
טכנולוגיית Springboard, בשונה ממתחרותיה, פותחה מלכתחילה כפלטפורמה לאמצעי הרחבה שיגדילו את הפונקציות נלוות של מחשב כף-היד. זו כנראה הסיבה לכך שהיא, קודם כל, טכנולוגיית ההרחבה היחידה שמציעה יכולות Plug&Play אמיתיות. כשכרטיס Springboard ננעץ לתוך החריץ בגב המכשיר, הוא מתקין את היישומים הרלוונטיים לשימוש בו (Install). וכשהוא נשלף החוצה הוא מושך אותם חזרה איתו (De Install). למעשה, אפשר לומר שמכשירי Visor נתפרו סביב הטכנולוגיה הזו. בניגוד לאמצעי ההרחבה של התקנים ניידיים אחרים, הם משתלבים בגוף המכשיר בצורה מושלמת. להנדסת האנוש המוצלחת הזו מצטרפות טכנולוגיות ייעודיות המסייעות לשמירת חיי הסוללה - נושא כאוב בכל ההתקנים הניידים. במילים אחרות: כרטיסי Springboard אינם הופכים לגיבנת, תרתי משמע, על גבו של מחשב כף-היד.

האם טכנולוגיה קניינית כמו Springboard יכולה לגבור על מתחרה תקנית כמו Secure Digital? שאלה דומה נשאלה כשמיקרוסופט חשפה את Windows CE, והיא עולה בכל פעם מחדש, עם כל גירסה חדשה של מערכת ההפעלה הזו. התשובה היא: כן, זה אפשרי. עובדה. האם הנדסת אנוש עדיפה על עליונות טכנולוגית? המקרה העגום של Apple Newton (ראה להלן) הוכיח שכן.

## החריץ שמקבל הכל

כשבוחנים לעומק את המהפך שעברה תעשיית מחשבי כף-היד בשנתיים האחרונות, ישנה נקודה מהותית אחת שמשליכה על הכל: מחשב כף-היד, שהיה בעבר סמל סטטוס מובהק, קיבל סופסוף הכרה ככלי עבודה לגיטימי. מאות יישומים ופתרונות עסקיים שפותחו במיוחד עבור המחשבים הזעירים הללו, הופכים אותם לחלק בלתי נפרד משגרת יומם של מאות אלפי אנשי עסקים וסטודנטים, רופאים או סוכני ביטוח, אנשי נדל"ן, פקחים, שוטרים, טייסים ובעצם כל מי שזקוק למידע זמין בכל מקום בו הוא נמצא.





# טכנולוגיית ראשי הדיו הנפרדים מבטיחה איכות וחסכון ניכר

מאת: מרסלו אקירמן, מנהל השיווק והסחר בקרט ישראל



כל המיכל אפילו אם נעשה שימוש רק באחד מצבעי היסוד. לעומת זאת, לקוח שדפיס את אותם תמונות, אך באמצעות מדפסת, המבוססת על מיכלי דיו נפרדים, יביא להתרבות של מיכל דיו של צבע אחד בלבד, ויצטרך לשלם רק עבור מיכל כזה - **החסכון הוא אדיר**. בעוד שעלות החלפת ראש הדיו נאמדת בכ- 200 שקלים, החלפתו של מיכל דיו בודד, נמדדת בהוצאה של עשרות שקלים בלבד. דוגמא נוספת ונפוצה מאד למשתמשים במדפסות במגזר העסקי, היא הדפסת לוגו החברה: במרבית המסמכים המודפסים במגזר העסקי משולב לוגו החברה (נייר מכתבים אלקטרוני), שלרוב מורכב מצבע בודד. שימוש במדפסת בעלת הטכנולוגיה של המיכלים הנפרדים, תחסוך לאותה חברה עלויות נוספות.

עבור הלקוחות הרגילים לעלות השוטפת, ושאינם מוכנים להתפשר על איכות ההדפסה, פיתחה חברת CANON את טכנולוגיית 'Single Ink', אשר מעניקה את איכויות ההדפסה הגבוהות ביותר לצד חיסכון ניכר בהוצאות השוטפות לראשי דיו. מדובר בחיסכון של כ-40% מעלויות ההדפסה השוטפות.

**CANON מציגה את דגמי הדור החדש**  
חברת CANON היתה חלוצה ביישום טכנולוגיית המיכלים הנפרדים למדפסות אישיות ועסקיות - וזאת על רקע נסיגה בתחום הדפסת הצבע. חברת קרט, הנציגה הבלעדית של CANON בישראל, מציגה מדפסות המבוססות על הטכנולוגיה החדשנית של מערכת הזרקת דיו המכילה מיכלי דיו נפרדים, כגון מדפסת S400, מדפסת BJC 6200 ואחרות.

**מדפסת CANON S400** מגיעה ברזולוציה של עד 1440 Dpi, עד 9 דפים לדקה בשחור, 4 דפים לדקה בצבע, ממשיך חיבור USB ופרללי. כמו כן ניתן להוסיף ראש סורק, ההופך אותה למכשיר המשלב סורק ומדפסת.

**מדפסת CANON BJC 6200** היתה מדפסת מקצועית ומהירה בעלת עד 6 מיכלי דיו נפרדים, במהירות הדפסה של עד 10 דפים בדקה בשחור/לבן ועד 7 דפים בדקה בצבע. המדפסת מפיקה צבעים חדים ברזולוציית הדפסה גבוהה של 1440 dpi והיא בעלת ממשיך חיבור פרללי וממשק USB. קיים דגם נוסף - BJC 6500, המאפשר הדפסה עד רוחב A3.

בעלות ראש הדפסה אחד בלבד, מדפסות בעלות שני ראשי הדפסה ומדפסות מקצועיות יותר בעלות 4 ראשי הדפסה ויותר. מדפסות אלו מבוססות על הטכנולוגיה אותה נסקור בכתבה זו.

במדפסת המבוססת על מיכלי דיו נפרדים, קיימים ארבעה מיכלים בצבעים שחור, צהוב, כחול ואדום (במונחים מקצועיים: Black, Cyan, Yellow, Magenta) המהווים את צבעי היסוד. כל צבע מאוחסן במיכל נפרד, וכל מיכל מוחלף בנפרד כשהוא מתרוקן. המיכלים הינם שקופים, כך שניתן לראות את כמות הצבע בכל מיכל בכל זמן נתון. מעבר לכך, מצורף למדפסת ממשק חכם, המתיר את המשתמש, על כך שמילך הדיו התרוקן מצבע. ממשק זה בנוי מחיישנים, הפועלים באמצעות קרן אור, אשר תפקידם לבצע פעולת ניטור ובקרה על כמות הדיו ולהתריע, כאשר הדיו אול באחד המכלים. כאשר אחד המיכלים מתרוקן מפסיקה המדפסת את עבודתה ומונעת המשך הדפסה נוספת. תכונה זו מאפשרת למשתמש להחליף מיכל ולמנוע הדפסה שלא תצליח ממילא, ובכך חוסכת גם ללקוח זמן ואנרגיה מיותרים.

יתרון נוסף של טכנולוגיית המיכלים הנפרדים מתבטא גם בעובדה, שכל מערכת דיו מורכבת משני מרכיבים: ראש הדיו, המורכב מבסיס ובו מעגל אלקטרוני מודפס וממיכלי דיו. במדפסות בעלות שני ראשים, שאינן מבוססות על טכנולוגיית המיכלים הנפרדים, הלקוח רוכש את הראש והמיכלים כיחידה אחת. לא כך הדבר במערכת המיכלים הנפרדים. טכנולוגיה זו מנצלת, לטובת הלקוח, את העובדה שהראש נשחק רק לאחר מספר שימושים, ולכן על הלקוח לרכוש את ראש הדיו רק לאחר כ-5-6 החלפות של מיכלים. גם ליתרון זה יש משמעות ברורה בחסכון כלכלי ובעלות השוטפת.

כאשר אוזל הדיו בראש הדפסה רגיל, בו כל צבעי הדיו נמצאים בראש אחד, יש צורך להחליף את

בבואך לבחור מדפסת עומדים בפניך מספר שיקולים, המביאים אותך להתלבטות לא פשוטה, בשל הפערים הגדולים הקיימים בין דגמי המדפסות ובין היצרנים השונים. בין השיקולים, ניתן למנות את: מהירות ההדפסה, רזולוציה (צפיפות/חדות), יכולת הדפסה בצבע, עלות הרכישה והעלות השוטפת, אשר עליה נתעכב בהמשך.

השיקול החשוב ביותר, אותו הלקוח הממוצע אינו לוקח בחשבון בדרך כלל, הינו העלות השוטפת של החומרים המתכלים, קרי ראשי הדיו. התעלמות הלקוחות מחשיבות שיקול זה בולטת במיוחד לאור העובדה, שבתקופה זו, כשמחירי המדפסות יורדים לרמת מחירים נמוכה ביותר, הלקוח יכול למצוא את עצמו, תוך תקופה קצרה ביותר, משלם סכומים גבוהים יותר על ראשי דיו, מאשר אלו ששולמו עבור המדפסת. כך שבפועל, גם אם מחירי המדפסת נמוכים ומפתים, העלות האמיתית של המדפסת גבוהה הרבה יותר, שכן היא כרוכה גם בעלויות הדיו השוטפות, הדרושות לתחזוקת המדפסת.

במאמר זה, נתאר את טכנולוגיית Single Ink - טכנולוגיית הראשים הנפרדים המהפכנית בתחום מדפסות הדיו האישיות. טכנולוגיה זו מבוססת על מיכלי דיו נפרדים, אשר אפיינו בעבר רק מערכות מקצועיות יקרות ומערכות דפוס צבעוניות, ובכך מציגה חיסכון ניכר ומשמעותי בעלות השוטפת הכרוכה באחזקת מדפסות לצד איכויות הדפסה גבוהות, כמקובל במערכות מקצועיות. מדפסות המבוססות על טכנולוגיה זו מאפשרות הדפסות בעלויות נמוכות משמעותית, מאשר מדפסות המבוססות על שני ראשים בלבד. כידוע, מרבית מדפסות הצבע כוללות 2 ראשי הדפסה - האחד שחור והשני כולל את 3 צבעי היסוד אדום, ירוק וכחול. בעת שנגמר אחד הצבעים יש לזרוק את הערכה כולה ולקנות ערכה חדשה.

## קצת טכנולוגיה (והיסטוריה)

מדפסת הזרקת דיו עובדת על בסיס מטריצה צפופה של פיקסלים, המורכבת מרסיסי טיפות דיו זעירות. רסיסי הדיו מותזים לנייר באמצעות מיכלי דיו. לכל מיכל יש הספק הדפסה מסוים, וכשהדיו נגמר במיכל יש לגשת לחנות הקרובה, לרכוש חדש ולהחליף את מחסנית הדיו. עלות רכישת מחסניות דיו ומספר הדפים המופק מהן, כאמור צריכים להיות שיקול נוסף ברכישת מדפסת מסוג מסוים. עלות המיכלים והספקם משתנה בין היצרנים והדגמים השונים. קיימות מדפסות

לשלוף את מחשב כף-היד מהכיס, לחבר למקרון שקופיות דיגיטלי, ולערוך את המצגת ישירות מה-Visor. כמובן, ישנם פתרונות קונבנציונליים יותר שפונים לקהל הרחב. ישנם כבר, למשל, מספר נגני MP3 מבוססי Spring-board. החברה הבולטת בתחום, Good Technologies, מציעה כיום את מוצר הדגל שלה SoundsGood - נגן עם 64MB, מימשק USB, ואפשרות למשוך מוזיקה ישירות מאינטרנט - במחיר של כ-\$250. ישנם מוצרים נוספים, עם תכונות בסיסיות יותר - ביניהם גירסה מיוחדת של Diamond Rio - במחירים של החל מ-\$120.

מוצר Springboard מעניין נוסף הוא Eyemodule של חברת Blocks Products. זו מצלמה דיגיטלית זעירה שמשקלה 35 גרם, ומצלמת תמונות 640x480. בדגם החדש היא מציעה פונקציה של צילום וידאו ב-6 פריימים לשנייה. המחירים: \$149-\$199 בהתאמה.

וכמובן, ישנו VisorPhone שהצגנו כאן לפני חודשיים - מודול מיוחד שמרגע שננעץ בגבו של ה-Visor הופך אותו לסלולרי חכם, שחוסך גם את השימוש בזימונית ומספק קישור לאינטרנט. המחיר שלו בחו"ל הוא החל מ-\$299, ובארץ אפשר לרכוש אותו יחד עם מכשיר Visor מדגם Prism במחיר כולל של \$708. אגב, יש בתחום הזה פתרונות נוספים (שבהם לא ניתן להשתמש בארץ בינתיים), במחירים של החל מ-\$100.

כל זה, ממש על קצה המזלג. ישנם גם מצלמות דיגיטליות, ספרים אלקטרוניים, מודולי Bluetooth, מודמים, מקלטי GPS, טייפים אישיים, משחקים, אמצעי איחסון שונים, סורקי ברקוד, מחשבוני, ועוד. בחברת הנדספרינג, כאמור, טוענים שזו רק תחילת הדרך.

## מכוונים גבוה

הנדספרינג היא לא חברת ענק, בסך-הכל 260 עובדים, אבל החברה הזו היא סיפור הצלחה בכל קנה מידה. בקרוב ימלאו שלוש שנים לקיומה, והערכות השווי האחרונות שלה נעות באיזור המיליארד דולר. בשנת 2000, שהייתה שנה חלשה בשווקים הטכנולוגיים, הגיעו מכירות החברה להיקף של 102 מיליון דולר. היא מחזיקה כיום בקרוב ל-30% משוק מחשבי הפאלם (שהם 25% מכלל שוק מחשבי כף-היד).

אפשר, אם כן, להבין מדוע ביקור של נציג החברה בישראל מעורר עניין, במיוחד אם מדובר בדאג מקמילן, האחראי על

פריצת הדרך הקונספטואלית של אמצעי ההרחבה, טמונה בטווח אפשרויות הקלט-והפלט שהם מוסיפים. דוגמא: הפקה, שוטר התנועה, או השמאי, שויתרו קודם על הניירת, יכולים להשתמש עכשיו במצלמה דיגיטלית כדי לתעד אירועים בדרך. מכיוון שהמצלמה אינה מגיעה כהתקן נפרד, אלא כאמצעי הרחבה קומפקטי למחשב כף-היד, השימוש בה הופך טבעי ופשוט מאד. מחשבי הפאלם ותואמיהם לא נועדו להתחרות במחשב האישי, אלא להשלים אותו. אבל שימושים כמו זה אינם קשורים למחשוב המסורתי, אלא מחליפים אמצעים אחרים, מיושנים ומוגבלים.

חלק מהפתרונות המבוססים על Springboard, מכוונים לקהלים מוגדרים מאד - כמו אנשי עסקים שנוהגים לקחת איתם מצגות ממוחשבות למסעות עסקים. Presenter To Go. מוצר של חברת Margi שמחירו \$299, מאפשר להם להשאיר את המחשב הנייד בבית. ניתן לשמור את המצגת, וכל מידע רלוונטי, על כרטיס ההרחבה הזעיר הזה. ברגע הנכון, אפשר



סלולרי בכרטיס. VisorPhone, כפי שהוא נראה כשאין מחובר למחשב כף-היד. בחו"ל יש כבר מוצרים כאלו במחיר של כ-\$100.



הפיתוח העסקי באזור המזרח התיכון ואפריקה, בחטיבת הנדס-ספרינג-אירופה. אני, ניסיתי לנצל את ביקורו בארץ כדי ללמוד ממנו משהו על התוכניות העתידיות של הנדספרינג. בפגישה שקיימנו סיפר לי מקמילן על התוכניות של החברה להפוך למובילה בתחומה, עם מחשב כף-יד אלחוטי חדש שיוכרז בהמשך השנה. הוא הוסיף והסביר לי על העניין המיוחד שיש לחברה בישראל, ואמר כי הם שוקלים ברצינות להקים את מרכז הפיתוח החדש שלהם, דווקא אצלנו. מקמילן הגיע לישראל כדי לבדוק את האפשרויות בנושא זה, ובמהלך שהותו אצלנו הוא נפגש עם מספר חברות העוסקות בתחומים רלוונטיים. הוא לא הסכים לנדב יותר מדי פרטים על כך, אבל אמר שככל הנראה ייפלו

החלטות בקרוב.

כדאי להתייחס למקמילן ברצינות. קודם כל, בגלל ההצלחה הטכנולוגית והמסחרית שעומדת מאחוריו, אבל לא פחות בגלל הרקע שלו. מקמילן הוא יוצא חברת Apple, עם ניסיון ארוך בתחום - כמו רבים מעובדי החברה (בניהם גם המנכ"לית-המשותפת, דונה דובינסקי) שהם יוצאי חטיבת Newton, שפיתחה את מחשב כף-היד האגדתי של Apple. כזכור, הכישלון ה"רשמי" של הפרוייקט צויין כאשר סטיב גיובס, נשיא החברה, חזר אליה כדי לשקם אותה וחיסל את Newton בדרך. Newton החמיץ אמנם את ההזדמנות שהפאלם השכיל לנצל, אבל מחשבי Visor כמעט שחזרו על הסיפור - הפעם בכיוון ההפוך.

## העולם בכף ידו



הפאלם הראשון, מדגם PalmPilot. השאר, כולנו יודעים, כבר היס-טוריה. חמש שנים אחרי, שולטים מחשבי הפאלם ותואמיהם ב-84% משוק מחשבי כף-היד. הוקינס לא

עשה את זה לבד. בשעה שעסק בקידום טכנולוגיית כף-היד שלו, ניהלה דובינסקי את המשאים והמתנים ואת אסטרטגיית השיווק של החברה. ב-1998, אחרי שחברת Palm נרכשה על-ידי 3COM, וחטיבת Newton של Apple חוסלה סופית, הקימו השניים את חברת הנדספרינג, וקלטו כעשרה אנשי מפתח, פליטים משתי החברות.

בשלהי שנות השבעים, היה זה ביל גייטס שדיבר על כך שמרכז הכובד של עולם המחשוב יעבור לחברות התוכנה. חמש-עשרה שנים חלפו עד שהמהפיכה שלו הושלמה, והפכה אותו לאיש העשיר בעולם. ג'ף הוקינס הציג חזון משלו, על עתיד המחשוב הנייד, עשור מאוחר יותר. כעבור קרוב לחמש-עשרה שנים נוספות, יש יותר מסימן או שניים לכך שהוא צדק. החדירה של פלטפורמת הפאלם לשוק הייתה מהירה יותר מאלו של הטלוויזיה, מכשיר הוידאו, הטלפון הסלולרי או המחשב האישי. מוצרי הפאלם גנבו את ההצגה ל-Newton של Apple, ועמדו בהצלחה מול ניסיון החדירה של מיקרוסופט לשוק הזה עם Windows CE. בהנדספרינג מבטיחים שזו רק ההתחלה. **עופר שמואלי ושוקי גילי**



ג'ף הוקינס, מנכ"ל הנדספרינג, מוצג לא פעם בתור "הביל גייטס של מחשבי כף-היד". זו השוואה מחמיאה מאד, כמובן, כששוקלים אותה במונחים כספיים, אבל כשבוחנים את העניין מקרוב ישנן כמה נקודות דימיון מעניינות.

הוקינס נכנס לתודעה כמי שעמד מאחורי מחשבי הפאלם הראשונים, אבל את הרומן שלו עם פלטפורמות ניידות הוא התחיל הרבה קודם - עוד בשנות ה-80. הוקינס, לשעבר מהנדס מאינטל, שימש אז סגן הנשיא בחברת GRiD Systems, שייצרה מחשבים ניידים מוקשחים לשימושים תעשייתיים וצבאיים. אחד המחשבים שפיתח היה GRiDPad, שהיה לאביהם הרוחני של מחשבי כף-היד.

ב-1994 הקים הוקינס את חברת Palm Computing עם דונה דובינסקי, לשעבר מנהלת מכירות אלמונית למדי בחברת Apple. בשנים הראשונות הייתה זו חברת תוכנה, שפיתחה יישומים עבור מחשבי כף-יד מוקדמים כמו Zoomer של Casio או מחשבי Newton של Apple. אבל המטרה האמיתית של הוקינס הייתה להציע אלטרנטיבה למוצרים הללו, ואחרי שצפה מהצד בכישלון החרוץ שנחלו הוא השתכנע שהוא יכול לעשות את זה טוב יותר.

ב-1996 הצליח לשכנע את חברת US Robotics להשקיע ברעיון שלו, ובסתיו של אותה שנה הגיע לחנויות מחשב

# גישה לאינטרנט מרחבי העולם

ווד שפי

**ב**עולם העסקים הגלובלי כיום, אנשי עסקים נוסעים לעיתים קרובות לחו"ל במסגרת עבודתם. בעבר, ערכת הנסיעה כללה דרכון, מטבע מקומי, כרטיס אשראי בינלאומי, כדור שינה לטיסות ארוכות וכרטיס חיוג לביצוע שיחות טלפון לארץ כדי לשמור על קשר עם המשרד ועם הבית. כיום, הצורך בזמניות ובנגישות הינו הכרחי. אנשי עסקים מקפידים לקחת עימם בכל נסיעה טלפון נייד בטכנולוגיית GSM, ומחשב נישא, המאפשרים קשר רצוף עם לקוחות, ספקים והמשרד ונגישות למידע בזמן השהות בחו"ל.

בעולם המקוון של היום, קשה לחשוב על מנהל או עובד אשר נוסע למספר ימים לפגישת עסקים ולא

נכנס לאינטרנט - לעבור על מיילים כדי להתעדכן במה התרחש במשרד בזמן שהוא ישן בקצה השני של העולם, להוריד קבצים, לקרוא את ה-Newsletter האחרון של המשקיע הפוטנציאלי לפני הפגישה או לבדוק את מצב המניה העדכני לפני המצגת. בארץ, האינטרנט הוא זמין ונגיש - באמצעות הקישור הקבוע של הארנון, החיבור לאינטרנט שניתן לנו ע"י החברה או המניי הפרטי שלנו בבית.

אנו מכירים את מספרי הגישה לספק האינטרנט באזור החיוג שלנו, ולמעשה אנו יכולים להתחבר לאינטרנט בכל עת שנרצה ומכל מקום בו נמצאים קו טלפון ומחשב.

אולם, כאשר אנו בחו"ל הגישה לאינטרנט הנה פחות טריוויאלית מאחר ואין לנו מניי גישה אצל ספק אינטרנט מקומי. על-כן, כאשר אנו רוצים להתחבר לאינטרנט בחו"ל עומדות בפנינו מספר אפשרויות: ניתן לבצע שיחה בינלאומית אל מבוא הגישה (POP) של ספק הגישה בישראל, דרכו אנו נוהגים להתחבר לאינטרנט. מחיר שיחה כזו הוא גבוה, אך יתרה מזו, קווי הטלפון לשיחות בינלאומיות אינם מיועדים למעבר נתונים ואיכות הקישור הינה נמוכה ביותר.

ברחבי העולם ובעיקר בערים המרכזיות נמצאים בתי קפה אשר בהם ממוקמות עמדות מחשב מהן ניתן להתחבר לאינטרנט. במקומות אלו ניתן להשיג קישור לאינטרנט במהירות סבירה ובמחיר הגיוני ואפילו לשתות קפה. אולם, האם תהיה מוכן להמר על מציאת

אינטרנט קפה ופינה פרטית בו כשאתה נדרש לקשר רציף וזמין עם העסק בארץ? חברות להן פעילות במספר מדינות מצומצם יכולות להתקשר עם ספק אינטרנט מקומי ולרכוש מניי לאינטרנט בחיוג אשר ינוצל ע"י עובדי החברה במהלך שהותם במדינות אלו. פתרון זה דורש התקשרות עם ספקים זרים, יש קושי במעקב אחר שינויים בשירות (לדוגמה שינוי במספרי גישה) ובמדינות מסויימות קיימים גם קשיי שפה. מלונות ברחבי העולם המתמחים באירוח אנשי עסקים מציעים קישור לאינטרנט מחדר המלון. הקישורים הנ"ל הינם באיכות קישור גבוהה למדי, אולם מחירם גבוה, ואינם זמינים בדוב המלונות בעולם.

הפתרונות שנסקרו עד כה הינם יקרים, בזבזים באיכות נמוכה, אינם זמינים בכל המדינות, וכן - דורשים פתרון נקודתי עבור כל אחת מהמדינות.

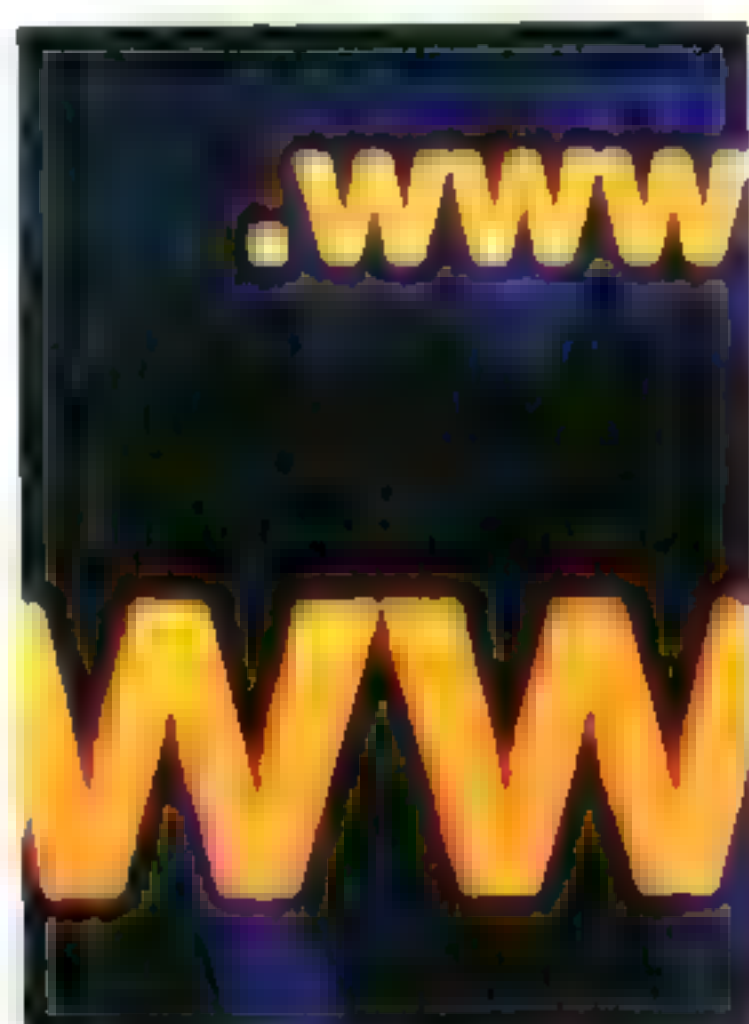
שירות גישה לאינטרנט ברחבי העולם (Internet Dial Up Roaming) הינו התשובה לצורך זה. המוצר הינו שירות משלים בסל המוצרים של ספקי אינטרנט וחברות תקשורת בינלאומיות, דוגמת ברק. שירות Global Dial Access אשר

הושק לאחרונה ע"י ברק מספק שירותי קישור בחיוג לרשת האינטרנט ממספר רב של יעדים ברחבי העולם. השירות מספק פתרון איכותי, אמין ומהיר לקישור לאינטרנט לנוסעים לחו"ל. השירות מתבסס על מבואות הגישה ורשת ה-IP המתקדמת של חברת התקשורת הבינלאומית Global One. חברת בת של France Telecom, הינה אחת מחברות הטלקומוניקציה הגדולות בעולם המתמקדת באספקת שירותי טלפוניה והעברת נתונים לחברות בעלות פריסה בינלאומית. לברק הסכם מקיף לשיווק מוצרי Global One בישראל.

בהשוואה לפתרונות שנסקרו עד כה, לשירות Global Dial Access יתרונות רבים:

**רמת שירות גבוהה** - השירות מתבסס על רשת פרטית המאפשרת אבטחת איכות (Quality of Service) ברמה גבוהה. בכך יש שליטה על איכות הקישור, איתור תקלות פרואקטיבי ומענה מהיר לתקלות.

**קישור מהיר לאינטרנט** - הקישור לאינטרנט מתבסס



על רשת ה-IP של Global One המתוכננת ביעילות תוך הקפדה על שרידות גבוהה ומעבר מינימלי בין רשתות (Hops).

**פריסת יעדים** - השירות מספק גישה לאינטרנט מרוב המדינות המתועשות ברחבי עולם.

**שימוש פשוט וידידותי** - הגישה לשירות הינה באמצעות שם משתמש וסיסמה אחידים מכל היעדים. ללקוחות השירות ניתן חייגן ייעודי המכיל בתוכו את רשימת היעדים ומספרי הגישה. הרשימה מתעדכנת אוטומטית בעת החיבור לשירות.

**תשלום לפי שימוש** - בניגוד לחברות רבות המציעות חבילות הכוללות תשלום חודשי קבוע, בשירות Global Dial Access התשלום הינו בהתאם לזמן השימוש בפועל. ללא דמי רישום או חיוב מינימלי חודשי - לא גלשת לא שלמת.

**כל השירותים תחת קורת גג אחת** - ברק כספקית שירותי תקשורת מובילה מלווה אותך ואת עובדיך גם בעת השהות בחו"ל - בין אם באמצעות כרטיסי חיוג בינלאומיים ובין אם באמצעות שירות גישה לאינטרנט בחיוג. כל החיובים מרוכזים בחשבון אחד.

**קישור מאובטח לאינטראנט הארגוני** - ארגונים אשר מיישמים את מערכת Firewall VPN-I או דומותיה, יכולים לאפשר לעובדים גישה מאובטחת לאינטראנט הארגוני באמצעות התקנת Client מתאים במחשב העובד (היישום אינו מובנה בשירות Global Dial Access).

בדומה לשירות ה-GSM Roaming הסלולרי המאפשר להתקשר ולקבל שיחות ממרבית העולם, כך גם שירות ה-Internet Roaming אשר מאפשר להיות On-Line בהתאם לצורך, במהלך השהות בחו"ל. על כן, לפני הפעם הבאה שאתם נוסעים לחו"ל, תדאגו שתהיה לכם היכולת להתחבר לאינטרנט בכל זמן שתמצאו. נכון, תמיד יש את האופציה להכנס לאינטרנט קפה אפף עשן ולשתות קפה באותה הזדמנות, אולם האם אנו יכולים להרשות לעצמנו שמנהל המו"פ שיצא ליומיים לסגור עסקה יספסם לקוח משום שלא הצליח להתחבר לאינטרנט כשהיה צריך?

הכותבת הינה מנהלת מוצרי אינטרנט בברק  
כתובת: business@barak.net.il





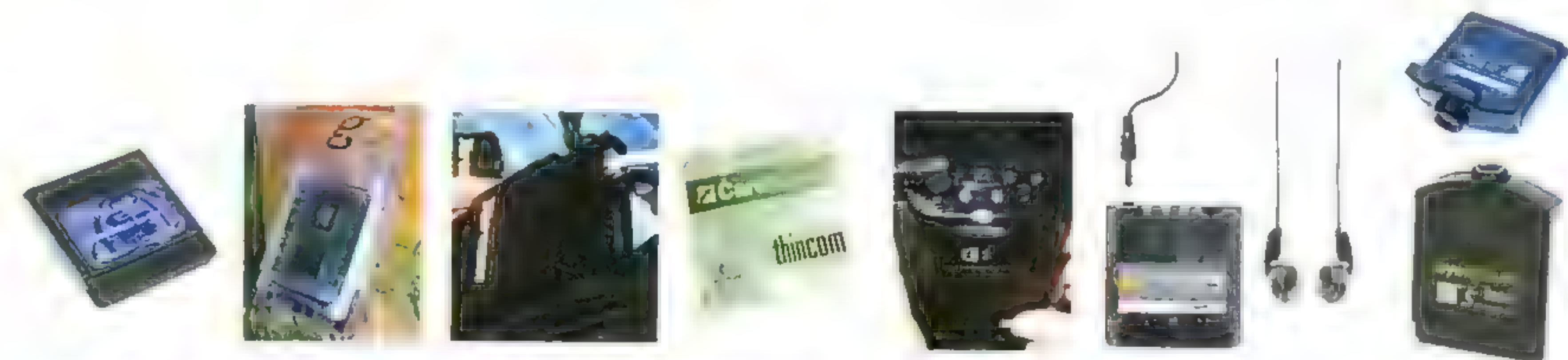
**האבות הרוחניים.** Newton, מחשב כף-היד האגדתי של Apple, נכשל כשלון חרוץ אבל העמיד דור של מפתחים שהפכו את הנדספרינג למה שהיא. GRiDPad, שבפיתוחו היה ג'ף הוקינס מעורב, ממשיך עד היום להתקיים בגילגולי השונים, בעיקר בשימושים צבאיים.

אגב, האיש שאחראי להצלחה ההיסטורית של PalmPilot, הוא ג'ף הוקינס - המנכ"ל הנוסף של החברה.

נוהגים להשוות בין שתי החברות, הנדספרינג ו-Appl. בגלל היצירתיות, אולי גם בגלל המאמצים השקופים-צבעוניים. אבל בעיני מקמילן החברה שלו אינה שום דבר שמזכיר שום דבר אחר. הנדספרינג היא מובילה טכנולוגית, ויש לו דוגמאות. דוגמא טובה אחת היא טכנולוגיית התצוגה הצבעונית של החברה, שמהווה בסיס גם למוצרים הצבעוניים של חברת Palm. הדוגמא השנייה היא, כמובן, טכנולוגיית Springboard. כפי שמקמילן רואה זאת, בסך-הכל פחות חשוב באיזה טכנולוגיה בחרת. מה שחשוב הוא להיות ראשון, ולעשות את זה כמו שצריך, ובזה חברת הנדספרינג אכן הוכיחה את עצמה.

## מה הלאה

כמו Apple גם הנדספרינג, הצליחה להציג אלטרנטיבות אנינות טעם למיינסטרים, ולהפוך אותן להצלחה מסחרית. אבל מבחינות אחרות הנדספרינג היא ההיפך המוחלט.



**בתמונות (מימין לשמאל):** המצלמה הדיגיטלית Eyemodule של חברת Block products; גוגל-ה-MP3 של חברת Good Technologies; גוגל-ה-MP3 מתוצרת Minijam; מודם נייד מתוצרת CardAccess; המודם האלחוטי OmniRemote; מקלט ה-GPS של חברת Goede; כרטיס המתאם למצגות Presenter To Go.

# VideoLogic

## שם שכדאי לראות ולשמוע

תפתחו את העיניים ותראו גרפיקה כפי שלא ראייתם מעולם. משחקים בשלושה מימדים מזנקים מהמסך בריאליזם מדהים. קצב תמונות מעורר אנדרגלין. טקסטורות שנראות יותר אמיתיות מהמציאות. תנועה חלקה ללא שברירות (Anti-Aliasing על כל המסך). יציאות לסלולריות, וידאו ומקרנים. הצגת DVD באיכות קולנוע. כל זה מכרטיס גרפי חדש בישראל, אבל להיט רב-מכר מזה חודשים באירופה ובמרוצת הרחוק. אצל משתמשים שיוזעים להעריך איכות פנטסטית גם כשהמחיר נמוך.

סגם מחשבים, החלה לשווק בישראל את Vivid! XS, הכרטיס הגרפי החדש של VideoLogic, שמבוסס על המאיץ החדש PowerVR Kyro II. עם 32 מגהבייט הוא נותן לך אבחנה עד 1920x1440 ב-16.7 מיליון צבעים ו-72 הרץ קצב ריענון. צריך לראות כדי להאמין.

## קולנוע ביתי

השלם את מערכת הבידור עם DigiTheatre, מערכת הקול המושלמת לסרטי DVD, משחקים, האזנה למוזיקה וסתם וידאו/טלוויזיה. 5+1 ומקולים עם עוצמה משולבת של 220W<sub>RMS</sub> ותמיכה בפורמטים DTS, Pro Logic, Dolby Digital. "צליל באיכות גבוהה במחיר שלא יאומן", אומר עליו מגזין הצרכנות What Video ונתן לו את פרס "הקניה הטובה ביותר". "מערכת בלתי-מנוצחת...", לפי DVD Review. "הקולנוע הביתי האידיאלי במחיר מציאה...", לפי DVD Shopper. "הקול המרובי הטוב ביותר...", לפי Satellite. צריך לשמוע כדי להאמין.

לפרטים על הזדמנויות עיסקיות בהפצת מוצרי VideoLogic בישראל נא לפנות ליעל או סטיוארט

טל. 09-9563536



סגם מחשבים

טל. 09-9563536, פקס 09-9563537  
04-8100612, 02-5670889  
רח' משכית 9, ת.ד. 2078  
את. הרצליה פיתוח 46120

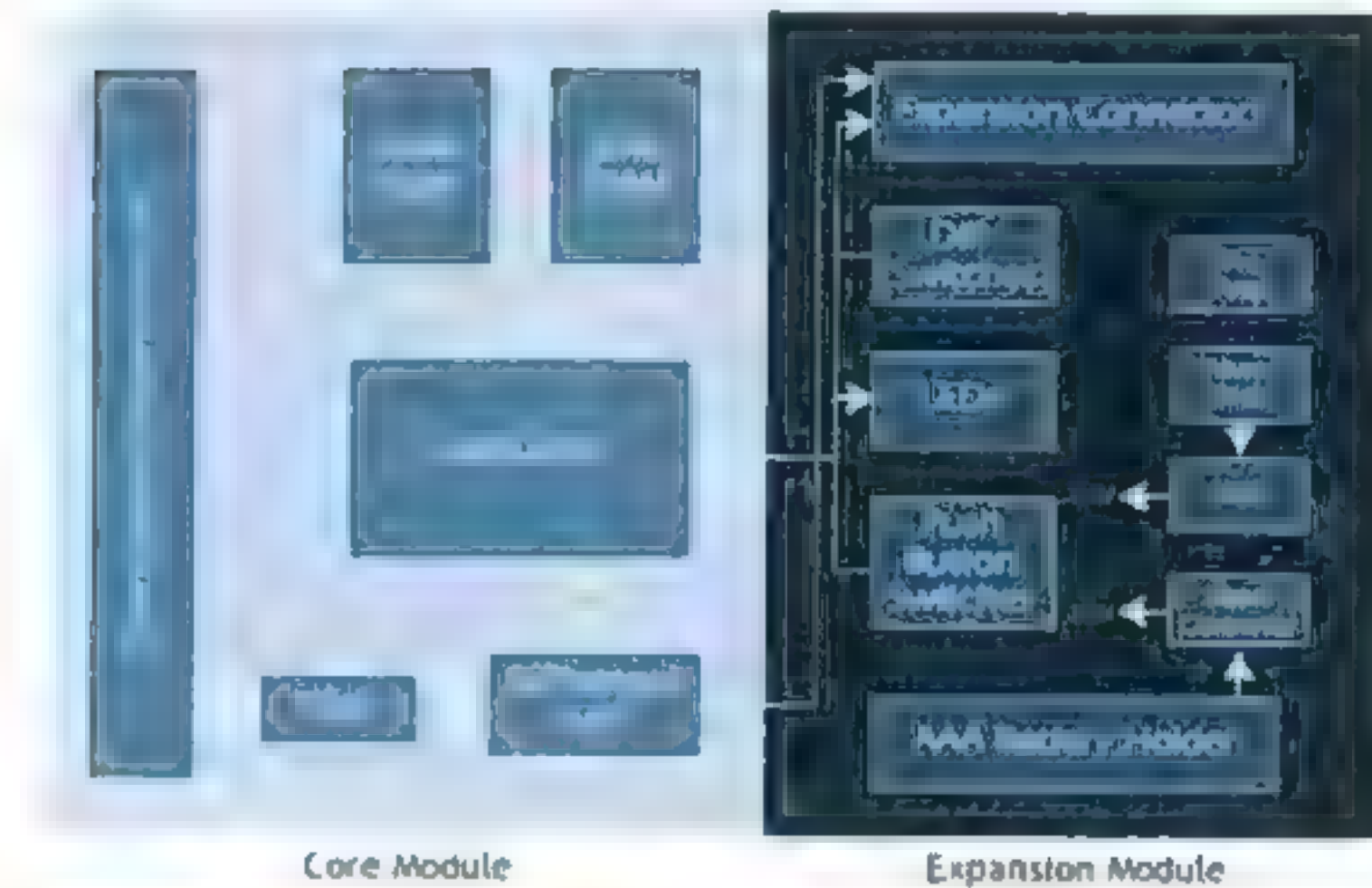


www.sgm.co.il

dan PERSONAL COMPUTERS



## Springboard Development Kit



בונים על המפתחים. הנדספרינג הצליחה לבסס את טכנולוגיית Springboard באמצעות גישה ייחודית מאד כלפי המפתחים שלה. התקן הקנייני שלה פתוח לחלוטין, והמידע הרלוונטי זמין עבור כל מי שרוצה בו.

טין. אם להאמין לשמועות סביב קו המוצרים הזה, אפשרי בהחלט שהוא יכבוש את השוק כפי שמקמילן מבטיח. הנדספרינג לא מסתפקת בזה. ראשית, היא הגדירה את השותפויות העסקיות כמרכיב מרכזי באסטרטגיית ההתפתחות העתידית שלה. לאחרונה הקימה צוות עבודה מיוחד, ששוקד על פיתוח הקשרים עם המגזר העיסקי. חשובים לא פחות הם המפתחים -



להיות עם, להרגיש בלי. בדגם Visor Edge הפך חרץ ההרחבה Springboard לאופציונלי - אפשר להסיר את התוסבת ולהחזיר אותה, לפי צורך.

## ההופעה שלך חשובה?



## איך נראית החברה שלך?

אתה מנסה לעשות רושם טוב על לקוחותיך. מתלבש יפה, מתבשם, מדבר בנימוס ומשתדל לשדר אמינות. אבל איך מצטייר העסק שלך? האם הוא משדר תדמית מכובדת? האם הוא נראה רציני ואמין? האם המסרים שאיתה רוצה להעביר על הארגון שלך מגיעים ללקוחות הפוטנציאליים? תשובות לכל אלה תמצא בסטודיו עתיר הנסיון של תמר אלידע.

החל מעיצוב הלוגו ותדמית החברה דרך פרופקטים, פוסטרים, מודעות, עיתוני חברה ועד אתרי אינטרנט. נקשיב לך, נמקד את צרכיך ונציג אותך בצורה הטובה ביותר.

התקשר עוד היום לטלפון 09-7421768 ונשמח להפגש.

סטודיו לעיצוב טל. 09-7421768





# היום שאחרי



**האם יש דרך להציל את נאפסטר? האם ניתן להציל את האומנים ואת חברות התקליטים מטכנולוגיות שיתוף הקבצים? והאם יש סיכוי שבסופו של דבר כולנו נהנה מזה? לצ'ארלס מאן יש רעיון, ואם הוא יצליח זה אומר שכולנו נקבל את מה שאנחנו רוצים. מה דעתכם לקבל את כל המוזיקה שבעולם תמורת \$4.95 לחודש?**

YAHOO!

צ'ארלס סי. מאן

מייצג הפסד מכירה של דיסק בחנות. במשך שנה שלמה התברר ננתי בבני, שהשתמש בנאפסטר כדי להקשיב למוזיקאים וללהקות שלא הכיר, ולבדוק את המוזיקה שלהם. אחר-כך היה רץ לקנות את הדיסקים שלהם בחנות. נאפסטר הוא אולי שירות חנים, אבל זהו שירות חנים מהסוג שעלול לרוקן את חשבון הבנק שלך.

מצד שני, יהיה זה גם פשטני מדי לטעון - כפי שמכריזים לפעמים מצדדי נאפסטר - שהאפשרות להורדה חופשית של קבצים מהרשת היא לא יותר משיטה מצויינת להחדרת מותג - ממש כמו מסע פירסום, שמגדיל בסופו של דבר את היקף המכירות (של הדיסקים). אני לא בטוח שזו הסתכלות נכונה על הנושא. גם אם נניח שזו באמת ההשפעה שיש לשיתוף הקבצים על השוק כיום - מה יהיה בעתיד, כשניתן יהיה להשיג באינטרנט כמעט את כל המוזיקה שקיימת בעולם? אם גם אז נוכל להוריד את המוזיקה בחינם מהרשת, משהו יצטרך, בסופו של דבר, לפצות את המלחינים ואת כותבי השירים, את המבצעים, וכן - אפילו את חברות התקליטים על אובדן ההכנסות - אחרת כל הענף יתמוטט.

כשהיא ניצבת מול האפשרות הקודרת הזו, יצאה תעשיית המוזיקה למלחמת חורמה נגד חברות הדוט-קום, בגל של תביעות משפ"טיות. אלא שהמלחמה המשפטית הזו לא הצליחה לעצור את שטף השיתוף הבלתי מורשה בקבצים. מצד שני, התעשייה לא השכילה להציג אלטרנטיבות מתקבלות על הדעת. אפילו שירותי המוזיקה המקוונים שהוכרו לאחרונה, כמו Duet (עם תכנים של סוני ויוניברסל) או MusicNet (עם תכנים של EMI, BMG, Warner), לא נועדו לספק תכנים ישירות לצרכנים, כלומר לגולשים. כפי שזה נראה כעת, הם בסך-הכל מתכוונים להעניק רשיונות הפצה לחברות צד ג', שמצידן יעבירו את "הסחורה" לצרכנים דרך הרשת, באופן שטרם הוגדר. אז לאן כל זה מביא אותנו? טכנולוגיית הרשת

**מצד אחד אני מרגיש אהדה למוזיקאים שמקוננים על הזרימה הבלתי מבוקרת של קבצי MP3 ברשת, מבלי שהם מרוויחים מכך פרוטה שחוקה. יחד עם זאת, יהיה זה מגוחך לומר שכל קובץ MP3 שהחליף ידיים ברשת מייצג הפסד מכירה של דיסק בחנות**

עשתה מהפיכה מוחלטת בדרכי ההפצה של מוזיקה

לצרכן הסופי, אבל בינתיים אף אחד לא מרוויח מזה אגורה (פרט לעורכי הדין). למרבה הצער, היתרונות הנפלאים שפתחו בפנינו טכנולוגיות האינטרנט לאספקה מהירה וזולה של תכנים (מוזיקליים ואחרים), טובעים בביצה של שנאה והתלהמות.

נקודה למחשבה: ענף המוזיקה רק מוביל את המגמה, אבל אחריו יבואו כל השאר - סרטים, וידאו, ספרים ועיתונות. אפשר, לכן, לצפות שההתמרמרות והקרבות יגלשו לעוד הרבה כיוונים שנראים כרגע כבלתי קשורים לעניין. אם המאזינים, האומנים, תעשיית התקליטים וחברות הדוט-קום אינם מסוגלים ליישב ביניהם את המחלוקות בנושא הפצת המוזיקה - אין ספק שהתוצאות יפגעו, בסופו של דבר, בענפים נוספים, לא רק בענף המוזיקה. הן יהיו איום גם על תעשיות הסרטים, ההוצאה לאור, וכל צורה אחרת של תכנים תרבותיים ואומנותיים שאפשר יהיה לאחסן, להפיץ ולהוריד מהרשת.

משהו חייב להיעשות בעניין זה, והאמת היא שלא חסרים פתרונות. יש מספיק דרכים

להשתמש באינטרנט באופן ישיר גם את האומנים, גם את חברות התקליטים וגם את הציבור הרחב. הבעיה היא שאף אחד לא מוכן לדון בפתרונות האלה, וזה מכמה סיבות: ראשית, הדיון בהם דורש מאמץ (בהבנת האופי המסובך והידוע לשמצה של עסקי המוזיקה). שנית, מפני שכל פתרון שיוצא יחייב את כל המשתתפים להתפשר. מכל מקום, מוטיב מרכזי בכל פתרון אפשרי של הסבך המוזיקלי הזה - וכאן כדאי שתחזיקו חזק את הכסא - הוא

שאנחנו נצטרך לשלם תמורת המוזיקה שנוריד מהרשת. לכל מי שזה מרגיש אותו, יש לי רק תשובה אחת: תתגברו. גם אם זה נשמע כמו ויתור משפיל על הרעיון הקסום של שיתוף הקבצים, זה לא המצב. התשלום עבור מוזיקה שהורדתם מהרשת הוא לא רק בלתי נמנע, אלא שהוא עדיף על-פני כל אלטרנטיבה. חוץ מזה, אני מניח שרבים מכם לא מהססים להוציא מאות שקלים על מכנסי ג'ינס ונעלי ספורט יוקרתיות - הוצאה נוספת של כמה שקלים עבור המוזיקה שאנחנו אוהבים, לא תרושש אף אחד מאיתנו. אני לא הולך לספר לכם איך חיסול מוזיקת החינם יביא להקמת אלפי שירותים חלפיים (ע"ע Freenet או Gnutella, Mojo Nation). אני גם לא חושב שכדאי לחפש את הפתרון אצל מושי-עים מפוקפקים כמו AOL או MTV (נשתיהן הכריזו לאחרונה על תוכניות בתחום המוזיקה הדיגיטלית). אלו בסך-הכל גורמים מסחריים שמנסים לפלס לעצמם בכוח את הדרך אל מרכז הבמה. בסופו של דבר, הם ישאירו אותנו עם מעט מאוד ברירות.

תתפלאו, אבל לדעתי הפתרון טמון דווקא בנאפסטר. זהו המותג החזק ביותר בתחום. זה שערך לכל העולם היכרות עם האפשרויות הטמונות במוזיקה המקוונת. ושמצד שני, זה

המוזיקה שנוריד מהרשת. לכל מי שזה מרגיש אותו, יש לי רק תשובה אחת: תתגברו. גם אם זה נשמע כמו ויתור משפיל על הרעיון הקסום של שיתוף הקבצים, זה לא המצב. התשלום עבור מוזיקה שהורדתם מהרשת הוא לא רק בלתי נמנע, אלא שהוא עדיף על-פני כל אלטרנטיבה. חוץ מזה, אני מניח שרבים מכם לא מהססים להוציא מאות שקלים על מכנסי ג'ינס ונעלי ספורט יוקרתיות - הוצאה נוספת של כמה שקלים עבור המוזיקה שאנחנו אוהבים, לא תרושש אף אחד מאיתנו. אני לא הולך לספר לכם איך חיסול מוזיקת החינם יביא להקמת אלפי שירותים חלפיים (ע"ע Freenet או Gnutella, Mojo Nation). אני גם לא חושב שכדאי לחפש את הפתרון אצל מושי-עים מפוקפקים כמו AOL או MTV (נשתיהן הכריזו לאחרונה על תוכניות בתחום המוזיקה הדיגיטלית). אלו בסך-הכל גורמים מסחריים שמנסים לפלס לעצמם בכוח את הדרך אל מרכז הבמה. בסופו של דבר, הם ישאירו אותנו עם מעט מאוד ברירות.

תתפלאו, אבל לדעתי הפתרון טמון דווקא בנאפסטר. זהו המותג החזק ביותר בתחום. זה שערך לכל העולם היכרות עם האפשרויות הטמונות במוזיקה המקוונת. ושמצד שני, זה



# חיבור מנצח



אתר האינטרנט של המדינה משתף פעולה עם מגזין המחשבים והאינטרנט של ישראל. ערוץ המחשבים של ynet מפרסם בכל שבע כתבות נבחרות של netמגזין.

www.ynet.co.il



## סטטיסטיקה של הצלחה

ynetמגזין יוצא לאור מאז ספטמבר 2000. בתוך פחות משנה הגיע לתפוצה ממוצעת של כ-19,000 עותקים בחודש. עד היום הופץ המגזין ברבע מיליון עותקים, ונקרא על-ידי למעלה מחצי מיליון משתמשי מחשב ואינטרנט.



בקיזור, חברי ואני מכרנו מוצר אחד ויחיד כשהוא ארוז במגוון גדול של "אריזות". אנשים שלא רצו או לא יכלו לשלם \$25 עבור המהדורה הראשונה, חיכו למהדורה המסחרית הפחות מהודרת שעלתה \$14.95. אלה שלא היו מעוניינים גם בזה, קנו את מהדורת הכיס תמורת \$6.95. בשפה מסחרית: "גירסנו" את המוצר שלנו (הפצנו אותו במספר גירסאות).

ובשפה פשוטה יותר: "חלבנו" את המוצר וסחטנו ממנו כל טיפת הכנסה אפשרית.

האל.אר. ואריאן (Hal R. Varian) וקארל שאפירו (Carl Shapiro), משלוחת אוניבר-

סיטת קליפורניה בברקלי, פרסמו ב-1998 ספר בשם "כללים באינפורמציה: מדריך אסטרטגי לכלכלת הרשת" (Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy). הם קבעו בו, בין השאר, ש"גירסון" (versioning) היא כיום האסטרטגיה המרכזית באספקת תכנים. אולפני הסרטים הם המקצוענים האמיתיים במשחק הזה - הם למדו להפיץ אותו סרט, בתזמון שונה, לכל קהלי היעד האפשריים, ולחלוב את כולם. כשעולה לאקרנים סרט חדש, הם מפיצים אותו בשלב הראשון לבתי הקולנוע הגדולים ביותר, בערים הגדולות ביותר. אחר-כך הם מפיצים את הסרט לערים הקטנות, בהדרגה. בשלב הבא מפיצים גירסאות מיוחדות לשוק הבינלאומי, ולחברות התעופה להקרנה במטוסים; לבתי מלון, לצפייה תמורת תשלום (pay-per-view); לספריה וידאו, בקסטות ו-DVD; ולבסוף - לערוצי הכבלים, הלוויין, ולתחנות הטלוויזיה המסחריות והציבוריות.

תעשיית המוזיקה מעולם לא הייתה מתוח-כמת עד כדי כך. בתחילת שנות ה-80 עוד ניתן היה להשיג מוזיקה במספר פורמטים: בתק-

מסיבות ברורות, תעשיית המוזיקה הממו-סדת שונאת את המצב הזה ומנסה להילחם בכל דרך אפשרית בתופעת ההעתקות. חברת תקליטים קטנה מנאשוויל שבמדינת טנסי, בשם Music City Records, הוציאה לאחרונה לאור דיסק של צ'ארלי פרייד בפורמט מיוחד שמוגן מפני העתקות. גם שאר חברות התקלי-טים מנסות לשכנע את הציבור לרכוש מוזיקה בפורמטים כאלה, כמו למשל פורמט DVD Audio.



פורמט נוסף הוא DataPlay Disc, שגודלו כמטבע. הוא יהיה זמין באופן מסחרי לפני סוף השנה. BMG, EMI ויוניברסל - שלוש

מחמש החברות המובילות את הענף בארה"ב - כבר הודיעו על החלטתן להפיץ מוזיקה בפורמט הזה. כפי שניתן לצפות, האקרים ומפצחים למיניהם כבר מקדמים בברכה את הפורמט החדש ומבטיחים לפרוץ גם אותו.

הבעיה השנייה שיש לענף עם הדיסקים קשורה לנושא "האריזה". דוגמא אישית: לפני מספר שנים כתבתי ספר עם חבר. הספר יצא לאור בגרסאות שונות: מהדורה מהודרת - בכריכה קשה ועל נייר משוכה; מהדורה מיוחדת, זולה יותר, עבור מועדוני שיווק ספרים (בכריכה קשה אך פשוטה יותר ועל נייר יותר זול); מהדורה מסחרית בגודל קצת יותר קטן ובכריכה רכה; ולבסוף, בכריכה רכה במהדורת כיס לשיווק המוני. הרשינו גם לפרסם תקצירי רים מהספר במספר ירחונים, ולבסוף הוצאנו, בעזרת מו"ל אחר, מהדורה מחודשת עם פרק סיום מעודכן, שנכתב מחדש.

שעורר את כל המהומה האדירה, את התגובות הבלתי נשלטות ואת קדחת התביעות המשפ-טיות מצד הממסד המוזיקלי. למרות התבוסה הקשה שנחלה בבית-המשפט, נאפסטר היא החברה היחידה שיצרה מותג חזק, רכשה את אמון הציבור, ויש לה את הכוח לחלץ אותנו מהתסבוכת אליה נקלענו. נאפסטר יכולה לעשות את זה, ובעצם זו אפילו חובתה. איך עושים את זה? זה כבר עניין קצת יותר מסובך, שדורש הסבר. כדאי להאזין להסבר הזה, משום שהוא מבטיח את הדבר שלא היה לנו עד עכשיו: פתרון שעובד.

**מה יהיה בעתיד, כשניתן יהיה להשיג באינטרנט כמעט את כל המוזיקה שקיימת בעולם? מישו יצטרך, בסופו של דבר, לפצות את המלחינים ואת כותבי השירים, את המבצעים, וכן - אפילו את חברות התקליטים על אובדן ההכנסות - אחרת כל הענף יתמוטט**

## יש גבול לניצול

הקומפקט דיסק יוצר לתעשיית המוזיקה שתי בעיות גדולות. ראשית, כל תקליטור - כפי שכולנו כבר יודעים - הוא למעשה הקלטת מאסטר מושלמת. בדיוק כמו אלו, שבעידן תקליטי הוויניל היו מצויות רק בידי חברות התקליטים. את תוכנם של התקליטורים ניתן לשכפל פעם אחר פעם, בקלות, במהירות, בזול וללא פגיעה באיכות, תוך נאמנות מלאה למקור. גם את קבצי ה-MP3 ניתן להעתיק מן הרשת אלפי פעמים ביום, כשכל הורדה כזו זהה למקור.





**net**  
317 איתק!

מערכת netמגזין מחפשת

כחול

בעלי כישרון כתיבה טבעי וידע מעמיק באחד התחומים הבאים: טכנולוגיות מחשב, אינטרנט, תקשורת נתונים, מולטימדיה ומשחקי מחשב, תכנות. עדיפות לבעלי ניסיון. על המעוניינים להציע מועמדות לשגר קורות חיים וטקסט דוגמא, עד 1000 מילים, לכתובת הדואר [netmag@commedia.co.il](mailto:netmag@commedia.co.il).

אנשי מכירות

בעלי ניסיון ויכולת מוכחת במכירות טלמרקטינג. העבודה בשעות גמישות, שכר בסיס + אחוזים. קורות חיים ניתן להפנות לפקס 03-6956919 או לדואר אלקטרוני [sefi@commedia.co.il](mailto:sefi@commedia.co.il).

**ענף המוזיקה רק מוביל את המגמה, אבל אחריו יבואו כל השאר - סרטים, וידאו, ספרים ועיתונות. אפשר לצפות שההתמרמרות והקרבות יגלשו לעוד הרבה כיוונים שנראים כרגע כבלתי קשורים לעניין. אם לא נצליח ליישב את המחלוקות, זה אומר שכל התעשיות הללו בבעיה**

ליטים, בקלטות ובדיסקים. האחרונים היו חדשים יחסית, יקרים למדי, אבל בעלי צליל טוב בהרבה. תוך זמן קצר הם חיסלו את שאר הפורמטים, וכך נשאר

עולם המוזיקה עם מדיית הפצה

אחת בלבד. גרוע מזה: לא זו בלבד שדיסקים חדשים וישנים נמצאים יחד על אותו המדף בחנות התקליטים - לעיתים קרובות הדיסקים החדשים הם גם זולים יותר, והחנות מוכרות אותם במחירי הפסד, כמקדמי מכירות לשאר הסחורה.

בואו נשווה שוב לענף הקולנוע: בארה"ב, אנשים מוכנים לשלם \$7.50 לאדם עבור כרטיס קולנוע לסרט חדש, אבל הם ישלמו רק \$2.95 כדי לשכור בידאו את הלהיט של השנה שעברה (ובמחיר הזה יכולה לצפות בו כל המשפחה). והדבר דומה גם בענף המו"לות: מחיר הספר החדש של סטיבן קינג, שיצא לאור במרץ השנה, הוא \$28. עבור מהדורת הכיס של ספרו הקודם, מנובמבר 1999, תשלמו \$7.99 בלבד. אגב, את הספר של ואריאן ושאירו אפשר לרכוש גם במהדורה רגילה וגם במהדורת e-book אלקטרונית ל-Microsoft Reader.

תעשיית המוזיקה רדופה על-ידי הפחד מפני האפשרות שאינטרנט תהפוך את המצב הנוכחי, שכבר עכשיו הוא בלתי נסבל מבחינתה, למשהו הרבה יותר גרוע: שהדיסקים יוחלפו כליל על-ידי קבצים שניתן להוריד מהרשת, ושיהיה מחיר אחד למוזיקה דיגיטלית חדשה וישנה. הפחד מפני החזון האפוקליפטי הזה הוא הסיבה העיקרית למלחמת החורמה שמנהלות חבדות התקלי-

טים נגד נאפסטר (חוץ מזה שמבחינתם נאפסטר גם עברה על החוק). ייתכן שזו גם הסיבה שעד היום, שנתיים לאחר שנאפסטר הופיעה, תעשיית התקליטים לא יצרה עדיין שירות מנויים מוזי-קלי מקוון ורחב-היקף משלה.

אבל המצב הזה איננו כורח המציאות. אם הגולשים ישלמו סכום צנוע עבור המוזיקה שהם מורידים, כולם יצאו נשכרים מזה. גם האומנים, גם התעשייה וגם הציבור הרחב. כדי להסביר איך זה יכול לעבוד, אני רוצה לספר לכם על גיודי הנסקה.

### ג'ודי הנסקה ואני

כסופר, גם אני מתפרנס מזכויות יוצרים. זה מרגיש לי קצת מוזר כשאני נאלץ להוריד מהרשת שירים בלי לשלם עבורם. לפני הרבה זמן הבטחתי לעצמי שאוריד מהרשת רק יצירות שכבר היו בידי ברשות או כאלה שאני מתכוון לרכוש. נאלצתי להפר את ההבטחה הזו כשהגעתי לגיודי הנסקה.

גיודי הנסקה היא זמרת בלוז, ג'אז וסווינג, שהוציאה ב-1999 אלבום חדש, לאחר הפסקה ממושכת בת 27 שנים. אחרי שקראתי ביקורת נלהבת על האלבום, רכשתי אותו מהאתר שלה, [judyhenske.com](http://judyhenske.com), המקום



היחיד בו ניתן היה להשיגו באותה עת. אהבתי את הביצוע הנועז והצרוד שלה ורציתי לקנות אלבומים קודמים שלה, אלא שאז הסתבר לי שהם אזלו מזמן מהשוק והדפסות חדשות לא יצאו לאור. מצאתי אפילו אתר של מעריצים שהיה מוקדש לקמפיין ממושך (וכושל), שנועד לשכנע את חברת התקליטים Elektra Records להדפיס אותם מחדש. פניתי לנאפסטר ושם מצאתי את כל ההקלטות הישנות שחיפ-שתי. מובן שהורדתי מהרשת כמה שירים וצרבתי לעצמי תקליטור (אגב, כשגיליתי את האתר [PayPal.com](http://PayPal.com) - שמציע שירות

תשלומים מקוון שמאפשר לאנשים שמורידים מוזיקה מהרשת להעביר לאומנים דמי זכויות יוצרים - העברתי כאמצעותם סכום מסוים, בתקווה שהנסקה אכן תקבל אותו).

עד אז, חשבתי שהמשתמשים בנאפסטר הם בעיקר צעירים ונוער. אבל כשהורדתי את אחת ההקלטות של גיודי הנסקה, קיבלתי מסר-מידי מהבעלים של אותו עותק - טיפוס פטפטן בן 61. כשהבעתי את הפתעתי מגילו, הוא סיפר לי שהסקרים מראים שכמחצית ממש-תמשי נאפסטר הם בני 30 פלוס, שכן זה המקום היחיד שבו הם יכולים למצוא את המוזיקה האהובה עליהם. עד כמה שהדבר יישמע מפתיע, ענף המוזיקה נמצא במודע במצב שבו הוא דוחה מעליו את קהל הצרכנים בני דור הבייבי-בום (ילידי השנים שלאחר מלחמת העולם השנייה) ואת זקני אותו דור, כמו אותו מעריץ בן 61 של הנסקה.

זו ללא ספק אסטרטגיה תמוהה, במיוחד כשלוכחים בחשבון שדווקא אלה הם האנשים המבוססים יותר מבחינה כלכלית. סיבה אפשרית אחת למצב הזה, היא שבני 30 פלוס מרגישים לפעמים מאויימים מהמגמות שרווחות בחנויות התקליטים. סיבה אחרת היא שחנויות התקלי-טים לעולם אינן יכולות להציע מבחר מגוון מספיק. בחנות תקליטים גדולה ניתן למצוא



# החודש PC MAGAZINE של אוגוסט 2001 גיליון אוגוסט 2001

**בהגרלה החודש**  
צג FlatVision 15" LCD-TFT  
תוצרת MAG מתנת מחשבים בע"מ.  
מס' 59 בעמוד

MAG  
LCD TFT

**ה-PC החושלם**  
**תוכנות העזר הנבחרות**  
PC Magazine / Israeli Edition No. 98, August 2001  
אוגוסט 2001

PC  
MAGAZINE  
ISRAEL

**החב האפור:**  
צוית תקליטורים



**כולל תקליטור**  
**בנוסף חדש**

המקור החיה ביותר למידע עדכני ומדויק על מוצרי מחשבים ותוכנה. טובי המומחים בעולם נותנים לך תמונה מלאה על מה שקורה במחשבים אישי, רשתות, תיקשורת, אינטרנט, טכנולוגיות עתידיות ומגמות שוק.

להשיג בכל חביות הספרים והעיתונים. מנויים בטלפון 03-6965552

בתחילה מפיקה חברת התקליטים את אלבום Britinem החדש רק בפורמט DVD Audio או DataPlay. המהדורה הזו תעלה \$30, תכלול קטעי וידאו מהופעות ורצועות בונס, ובמשך שלושה חודשים לא ניתן יהיה להשיג את הקר-לקציה הזו בשום פורמט אחר. לא כל מעריץ של אמינס ובריטני יקנה את המודל היקר, אך יהיו וודאי כאלה שיוציאו את הסכום הזה. כיוון שתקליטי DVD-Audio ו-DataPlay מוגנים מפני שכפול, יהיה קשה יותר לצרוב עותקים שלהם ולהפיץ אותם באופן בלתי חוקי.

בתום שלושת החודשים, תוציא חברת התקליטים מהדורה חדשה במחיר של \$15, הפעם בת"ק רגיל, כמקובל היום. הדיסק לא יכיל קטעי הופעה בוידאו ולא את כל התוספות שאפיינו את המהדורה הראשונה. הפעם הקונים יוכלו כבר להעתיק את היצירות לקלטות, לפורמט MP3 ואפילו לצרוב אותן. אבל גם עכשיו אי אפשר יהיה להשיג את הקטעים הללו בנאפסטר, כי השירות יסרוק ויסנן את התכנים שעוברים בו - כפי שהחברה חוייבה לעשות בצו שהוציא נגדה בית-המשפט - ט המחוזי בארה"ב. ברור שיוצצו פה ושם אתרים מרדניים שיעלו את האלבום לרשת ויאפשרו - לגו-לשים שיצליחו לאתר אותם - להוריד את השירים חינם, אבל קרוב לוודאי שהם יחוסלו במהירות. ככלל, מי שירצה את היצירות האלה יצטרך לרכוש את התקליט - טור או לקבל עותק צרוב מחבר.

ומה קורה בינתיים עם ההקלטות הישנות של בריטני, אלה מהגיינגלים של פפסי? אותן נוכל כבר למצוא בנאפסטר או אצל התוכנות המתחרות. בנאפסטר כזו, בגירסתה החדשה והמשוחררת מתביעות משפטיות, יצטרך כל משתמש לשלם משהו כמו \$4.95 כדמי מנוי

גם אלה שקשה למצוא. אותה בעיה קיימת עם ז'אנרים פחות מרכזיים במוזיקה, כמו ג'אז למשל.

בתעשיית המוזיקה יודעים את כל זה כבר שנים, אבל עד היום לא היה להם פתרון מתאים. היום, אני מאמין שאפשר להשתמש באינטרנט כדי להתגבר על מגבלות העבר. הרשת יכולה להפוך לתיבת נגינה ענקית שתשמיע לנו את כל היצירות המוזיקליות שנכתבו והוקלטו מאז ומעולם. זהו פתרון זול, שמעודד את האומנים ומכבד את זכויות היוצרים שלהם. באותו זמן, הוא גם עושה שימוש במודל שכבר הוכיח את עצמו בשטחים אחרים. לדעתי כולם יחגגו עם הפתרון הזה.

דוגמא היפותטית: תארו לעצמכם שאנו נמצאים עכשיו בקיץ 2004, ואתם רוצים שתי חבילות מוזיקליות. האחת מתוך "Britinem", רב-המכר החדש בביצוע בריטני ספירס ואמינס, והשנייה, אוסף של גיינגלים מפרסומות של פפסי-קולה, משנת 2002, שבוצעו אף הם על-ידי בריטני ספירס - משהו באמת ישן. עכשיו, בשנת 2004, בדוגמה ההיפותטית שלנו, ענף המוזיקה כבר מאורגן. הוא יכול לספק יצירות מוזיק-



בקושי 20,000 כותרים, בעוד שבחנות ספרים גדולה, למשל, אפשר למצוא מעל ל-100,000 כותרים. ועוד סיבה: חברות התקליטים הגדולות חייבות למכור עשרות אלפי עותקים מכל כותר כדי לכסות את ההוצאות ולהתאזן כלכלית. זה גורם להן להיות בררניות מאוד בהחלטה מה להוציא לאור. חברות תקליטים עצמאיות קטנות, לעומתן, יכולות להסתפק בהיקפי מכירות קטנים יותר

**כל פתרון שיוצע יחייב את כל המשתתפים להתפשר. מוטיב מרכזי בכל פתרון אפשרי של הסבך המוזיקלי הזה - וכאן כדאי שתחזיקו חזק את הכסא - הוא שאנחנו נצטרך לשלם תמורת המוזיקה שנוריד מהרשת. לכל מי שזה מרגיז אותו, יש לי רק תשובה אחת: תתגברו**

ליות, חדשות וישנות, בפורמטים שונים - בדומה לדוגמא שהבאתי קודם לגבי ספרים שנמכרים בכריכה קשה או רכה.

ולחיות פחות בררניות. אבל אין להן גישה לרשתות הפצה כלל ארציות. וכשיש מצוקת מקום על מדפי החנויות, התקליטים הישנים הם אלה שנחקקים החוצה, ולכן הם



חדשיים. בתמורה הוא יקבל גישה בלתי מוגבלת לכל אוצרות המוזיקה הדיגיטלית "הישנה", זו שהוקלטה, נניח, לפני יותר משנתיים או שלוש, ועכשיו היא חופשית להורדה. דמי המנוי שנשלם ישמשו, בין השאר, לתשלום תמלוגים לאומנים. עכשיו נוכל להשיג בקלות לא רק את כל הגיינגלים הישנים של בריטני, אלא גם את ההקלטות הישנות של ג'ודי הנסקה שהיו נעלות בכספות של חברות התקליטים. יהיו שם כל האלבומים שהקליטה בעבר, לצד יצירותיהם של בוני, אמנם, בטהובן, צייקובסקי ודיוק אלינגטון.

נאפסטר החדשה תפעל במתכונת דומה לזו שבה היא פועלת כיום, אלא שרוב דמי המנוי שהיא תגבה מלקוחותיה יוכנסו לקופה כללית שתשמש לתשלום תמלוגים. אם בחודש מסויים יוחלפו דרך השירות 5 מיליון קבצים, ו-5,000 מהם יהיו יצירות של ג'ודי הנסקה, חלקה של ג'ודי בעונה המשותפת יהיה אלפית. זה אולי לא הרבה, אבל זה הרבה יותר ממה שהיא זוכה לקבל היום.

עכשיו יאמרו אלה שמגנים על זכויות היוצרים - חכה רגע! יש באג בלוגיקה שלך. הרי לא ג'ודי תקבל את הכסף, אלא חברות התקליטים! במצב כזה, אנחנו מעדיפים לאפשר הורדות חינם מאשר להעביר את הכסף לחברות רודפות הבצע הללו. רק שזה לא בדיוק ככה.

## שמיעה מוזיקלית

כשחברי ואני הכנו את הספר שלנו לדפוס, נתן לנו המו"ל מקדמה על חשבון התמלוגים שיגיעו לנו ממכירתו. כשהתחילה הפצת הספר, קיזז המו"ל את דמי זכויות היוצרים שהגיעו לנו עבור הספרים שנמכרו כנגד המקדמה ששילם - וזאת עד שנמכרו מספיק ספרים שניסו את החוב. זכויות היוצרים על הספר נשארו בידינו וכל תמלוגי המכירות מנקודה זו ואילך היו שלנו. למרות שזכויות היוצרים נשארו שלנו, הבטחנו למו"ל שלא נאפשר לאף אחד אחר להדפיס את הספר בארה"ב, כל עוד הוא יהיה מוכן להמשיך בהדפסתו.

בעסקי המוזיקה זה עובד אחרת לגמרי. לו חברי ואני היינו עוסקים בהפקת אלבום, גם אז הייתה חברת התקליטים נותנת לנו מקדמה על חשבון התמלוגים העתידיים, כדי לאפשר לנו לבצע את ההפקה. שלא כמו בעסקי הוצאת הספרים, היא הייתה מחייבת אותנו בתמורה לחתום איתה על חוזה שמעביר לידיה את זכויות היוצרים והבעלות על ההפקה. ולא זו בלבד - חברות התקליטים גם מחייבות את האומנים עבור הוצאות ההקלטה, השיווק והפרסום - הוצאות שיכולות להגיע לעשרות ואפילו למאות אלפי דולרים. המבצעים

לא ירוויחו אגורה נוספת עד שלא יגמרו להחזיר לחברת התקליטים את כל החוב הנובע מהמקדמה ומההוצאות. כך יוצא, שלהקה שמוכרת מאות אלפי דיסקים נשאת, בסופו של דבר, חייבת כסף לחברת התקליטים שלה. אחרי כל זה, גם אם האומן מצליח איכשהו לשלם את כל החוב - זכויות היוצרים

צרים נשארות בידי חברת התקליטים. זו הסיבה שהזמרת קורטני לאב, קראה תיגר על תקפותם וחוקיותם של החוזים הכפויים והחד-צדדיים הללו והעלתה את הנושא להכרעת בית-המשפט. טימותי ווייט, העורך הראשי של מגזין המוזיקה Billboard, השווה את המצב הזה לבנק שממשיך להחזיק בבעלות על ביתך גם לאחר שגמרת לשלם את המשכנתא. אבל כאן נכנס לתמונה עניין נוסף. מבחינה

חוקית, שירות חדש מבוסס-נאפסטר, כמו זה שאני מציע, שיגבה תשלום חודשי של \$4.95, ישמש בתור "שירות מנויים אינטראקטיבי". החוק לגבי שירותי מנויים מקוונים כולל תיקון לא מוכר ומאד מסובך משנת 1995, שנקרא Digital Performance Right in Sound) DPRA (Recordings Act of 1995). התיקון הזה נתן מענה חלקי לאנומליה שהייתה קיימת קודם שנחקק: כשתחנת רדיו או טלוויזיה משדרת שיר, היא מחויבת לשלם תמלוגים

**יצירת ערוץ התשלום עבור זכות השימוש במוזיקה, היא רק הצעד הראשון. ישנם עדיין מאות מכשירים ונקודות מעורפלות בדרך להפיכת המוזיקה הדיגיטלית למשהו חי ופעיל. לדוגמא: התעשייה תצטרך לדון מחדש באלפי החוזים הישנים בהם אינטרנט כלל אינה מוזכרת**

לכותבי השיר אך לא למבצעים. השיר "Livin' on a Prayer", למשל, הוא להיט אדיר של הזמר ריקי מרטין, אבל רק מחברי השיר, דזמונד צ'יילד ורובי רוסה, מקבלים את התמלוגים על השמעתו בתחנות השידור, ומרטין אינו מקבל בתמורה אף לא פרוטה שחוקה. חוק ה-DPRA ניסה לתקן לפחות חלק מהעוול וחוסר האיזון הזה. תחנות השידור נלחמו בשעתו, באמצעות הלובי שלהן בקונגרס, נגד כוונת המחוקק לחייב אותן לשלם למבצעים, והצליחו. לכן הן עדיין פטורות מלשלם למבצעים עבור שידור רגיל של שירים. אבל ה-DPRA קובע ששידורים דיגיטליים - ושידורים באינטרנט יכולים להיחשב ככאלה - מחייבים תשלום מסוים גם למבצעים. יתרה מזאת: החוק גם קובע שהאומנים זכאים לקבל לפחות

45% מהתמלוגים.

בתקופה בה עבר התיקון הזה בקונגרס, אינטרנט נראתה כדבר כל-כך מרוחק, שולי ולא רלוונטי, שתחנות השידור לא הקדישו לה מחשבה ולא העלו התנגדויות לשלם תמלוגים עבור שידורים דיגיטליים. אבל כיום, כשאותן תחנות מתכננות להעביר את שידוריהן המסור-

## נאפסטר דבר אליי

חברות התקליטים הבינו מאוחר מדי מה צריך לעשות ונאפסטר עוזרת להן יותר מדי. המשך יבוא

בתקופה האחרונה ישנן שתי מגמות שהולכות ומתחדדות במשולש שמחבר בין נאפסטר לגולשים ולחברות התקליטים. הבעיה - והיא אולי זו שאחראית לסבך האינפורמציה שעוטף את עתידה של נאפסטר - היא ששתי המגמות הללו סותרות זו את זו.

המגמה הראשונה, שממשיכה את ההמלצה שמאן מעלה בכתבה, היא התחזקות הקשרים שנאפסטר יוצרת עם תעשיית המוזיקה, בדרך להפיכתה לשירות בתשלום. ביוני השנה, נכנסה נאפסטר כשותפה במיזם שירות המנויים למוזיקה - Music-Net, שבבעלות חברת Real Networks ושלש חברות התקליטים הגדולות בארה"ב, Warner, EMI ו-BMG. החברות הבהירו שנאפסטר תזכה בגישה למוזיקה שלהן, רק אם תוכיח שהתבגרה ועברה את השלב הפיראטי של חייה. מהבחינה הזו, חברות התקליטים בחרו לאמץ לחיקן את נאפסטר (גם אם הן לא מפסיקות לעקם את האף), מתוך ההנחה שזו הדרך הטובה ביותר להבטיח שלא יאבדו את קהל חובבי המוזיקה שנאפסטר הגדירה מחדש. נאפסטר, מצידה, עשתה

רתיים לרשת, הן נלחמות בחירוף נפש נגד חובת התשלום שעומדת לחול עליהן. מכל מקום, העובדות כבר נקבעו בשטח. "זה אחד הדברים הטובים ביותר שקרו למוזיקאים בעשרים השנים האחרונות", אומרת ג'ני טומי, זמרת בלהקת **סונאמי**. טומי הייתה בעבר מנכ"לית של חברת תקליטים פרטית קטנה

את הבחירה שלה. היא בחרה בחברות התקליטים, ועכשיו היא נמצאת בעיצומו של מסע דילוגים, שנועד להשיג שיתוף פעולה עם כמה שיותר חברות. אחת ההצלחות האחרונות שלה, הוא חוזה עם כ-150 חברות תקליטים בריטיות, שיאפשר לה להציע את המוזיקה שלהן להורדה. המטרה שלה היא להגיע לאותו שירות מוזיקה מקוון בתשלום, שהיה אמור להתחיל ביולי ושעכשיו מייעדים אותו לסתיו.

המגמה השנייה היא עזיבה המונית של גולשים, שהאכזבה שלהם מנאפסטר רק גוברת, עד כדי כך, שלא ברור מי יישאר כדי להשתמש בשירות החדש של נאפסטר כשזה ייפתח. בינתיים, הגולשים המאוכזבים האלה מוצאים את השירים שלהם בתחליפי נאפסטר שונים, כמו AudioGalaxy או KaZaa Media, שמוכנים לעמוד על קרקע מפורקת מבחינה חוקית, אבל להציע לגולשים את מה שהם רוצים.

במאי השנה, נאפסטר עדיין התגאתה בתעבורה יומית של יותר מ-1.3 מיליון מבקרים. בתחילת יולי, היא נקבה במספר שנע בין 130 ל-150 אלף מבקרים ביום. כנראה שנאפסטר סומכת על בסיס לקוחות מצומצם לשירות העתידי שלה, או שהיא מצפה למהפך ברגע שהשירות ייפתח. מצידה, היא מבצעת מהלכים שבו זמנית מקרבים אותה לחיקן של

בשם Simple Machines, ומשמשת כיום כמנהלת הראשית של The Future of Music Coalition, קבוצת מחקר שתומכת במוזיקאים.

## מסתכלים קדימה

בגלל פרצה משפטית, ייתכן ששירותי מוזיקה אינטראקטיבית בכל זאת לא יכללו תחת ה-



חברות התקליטים ומוציאים לאור מדעתם את הגולשים שעוד משתמשים בשירות.

אחרי שנאפסטר חסמה בחודש שעבר את כל הגירסאות הקודמות של התוכנה, וחיבה למעשה את הגולשים להשתמש בגירסה חדשה, שמסננת שירים שלא אושרו להורדה (כלומר, שנאפסטר עדיין לא הגיעה להסכם עם חברות התקליטים שלהם), הגיעה בתחילת יולי המכה החדשה: נאפסטר הודיעה, על דעת עצמה, על הקפאה של כל תנועת הקבצים שעוברים דרכה, לזמן לא מוגדר. הסיבה

הרשמית: ארגון מחדש של מאגר השירים, שימנע מעבר של שירים שלא אושרו. לפני חודשיים, אפשר היה לראות במהלך הזה מכה קטלנית לנאפסטר. היום, זה נראה יותר כסיום צפוי מראש, אחרי יותר מדי חרחורי גסיסה. **ינאי גזן**



# MAG יע לך MAG

כשאתה חותם על PC Magazine אתה מבטיח לעצמך שתקבל את מה שמגיע לך - מזון איכותי למוח וצג יוקרתי לעיניים.

בין החותמים על PC Magazine בחודש אוגוסט 2001 יוגרל צג LCD-TFT תוצרת MAG, דגם LT-50II, במשפחת FlatVision. זה צג 15 אינץ' שטוח עם אבחנת 1024x768, 75 הרץ, שממשיך את מסורת הזכיה בפרסים של MAG. יש לו זווית צפייה רחבה, ניגודיות גבוהה,

צבעים זוהרים וחדות מושלמת. חברת אמטל מחשבים, מפיצת MAG בישראל, תרמה החודש את הפרס הגדול לחותמי PC Magazine, שמגיע להם MAG.



MAG יע גם לך.

לפרטים ותתינת: שלוחות 4/מזלז  
03-6965552 או 1-700-50-40-60

חבר מביא תנאי



מדיה.com net  
רח' יגאל אלון 157 תל-אביב

את ה אוהבת את המגזין שבידך, אז למה שאחרים לא יהיו ממנו? גם כן: טלן אלינו ליוכל בשלוחה 114 או שרה בשלוחה 112, המלך על חברה ואם הוא היא חותמים - שניכם נכנסים להגרלה!

אם חברות התקליטים לא יאמצו לחיקן את נאפסטר דבר לא ימנע מחובבי המוזיקה מלהתפצל לעשרות קבוצות נפרדות של שיתוף קבצים, דבר שיוציא את הטיפול בבעיה מכלל שליטה. בלי הכנסות, גם התעשייה וגם האומנים ייפגעו קשות מהמצב הזה

בקיזור, אין ברירה. תשלום עבור מוזיקה זיקה מלהתפצל לעשרות קבוצות נפרדות של שיתוף קבצים, דבר שיוציא את הטיפול בבעיה מכלל שליטה. בלי הכנסות, ייפגעו גם התעשייה וגם האומנים. ומאחר והמוזיקה היא רק הצעד הראשון, התקדים שיוצא לשאר ענפי התרבות שיעברו בקרוב לרשת, הוא מבשר רעות.

צ'ארלס סי. מאן הוא עיתונאי וסופר. ספרו האחרון הוא The Second Creation: Makers of the Revolution in Twentieth-Century Physics.

לחיקן את נאפסטר דבר לא ימנע מחובבי המוזיקה מלהתפצל לעשרות קבוצות נפרדות של שיתוף קבצים, דבר שיוציא את הטיפול בבעיה מכלל שליטה. בלי הכנסות, ייפגעו גם התעשייה וגם האומנים. ומאחר והמוזיקה היא רק הצעד הראשון, התקדים שיוצא לשאר ענפי התרבות שיעברו בקרוב לרשת, הוא מבשר רעות.

## עשר הגדולות

הוכנות החלפת הקבצים הפופולריות ביותר לפי Shareware.com

התוכנה	קצב הורדה	קצב הורדה	מספר המשתמשים
	שבועי (באלפים)*	חודשי (באלפים)**	משוער (באלפים)***
1 AudioGalaxy Satellite 2.9	872	3,305	19,119
2 BearShare 2.2.5	612	2,302	8,899
3 KaZaa Media Desktop 1.2	436	1,738	2,951
4 lMesh 5.8	344	1,230	-
5 LimeWire 1.5	217	890	3,404
6 Gnuffela 0.9.9	83	350	1,075
7 WinMX 2.6	51	219	1,223
8 SongSpy 2 beta 1.1	39	155	1,013
9 Napster 2 beta 10.3	37	142	-
10 File Navigator 2.5	20	569	1,480

\* ממוצע שבועי במהלך יולי 2001.  
\* קצב ממוצע במהלך החודשים יוני-יולי 2001.  
\* על-סמך הנתונים שהתקבלו באתרי הקבצים הגדולים מראשית השנה.

DPR. זהו נושא שעומד במרכז תסביכת גדולה של משאים ומתנים, בורריות, פשרות, דיונים ואולי אפילו חקיקה. המוזיקאים יותר מאורגנים ויותר פעילים פוליטית מבעבר, והם נלחמים על חלקם בעוגת ההכנסות. הם נלחמים להשיג זכויות דומות לאלה שנתקבלו בחוק DPR, גם תמורת שירותים דמויי נאפסטר - וסביר מאד שתיקון כזה אכן יתקבל. אם אכן יצליחו, יאבד תוקפו המוסרי של התירוץ "הכסף במילא הולך רק לחברות התקליטי" (ולא לאומנים), שמלווה את הסירוב לשלם עבור הורדת MP3. חלק הארי מדמי המנוי החודשיים בסך \$4.95 יועבר ישירות למוזיקאים שאת שיריהם נוריד, וישמש

דוגמא ליכולת שיש לאינטרנט לחזק את הקשר בין האומנים לקהל המאזינים שלהם. דמי המנוי הללו הם למעשה הדרך היחידה בה יוכלו מוזיקאים כמו ג'ורדי הנסקה להרוויח משהו מהקלטות העבר שלהם. כמסתכלים על זה כך - איזה אדם הגון יסרב לשלם?

יצירת ערוץ התשלום עבור זכות השימוש במוזיקה, היא רק הצעד הראשון. ישנם עדיין מאות מכשולים ונקודות מעורפלות בדרך להפיכת המוזיקה הדיגיטלית למשהו חי ופעיל. לדוגמא: התעשייה תצטרך לדון מחדש באלפי החוזים הישנים בין האומנים לחברות, בהם אינטרנט כלל אינה מוזכרת. צפויה גם להתנהל מערכה קשה על האופן שבו יש לסווג הורדת קבצים מאינטרנט - באיזו קטגוריית רכישה או השמעה יש לכלול פעילות כזו. חשוב לא פחות - חברות התקליטים עוד צריכות בכלל להתרגל לרעיון של שיתוף בקבצים כדרך חיים. קרוב לוודאי שהן יצטרכו בסופו של דבר לאמץ אל ליבן את נאפסטר, החברה שאותה הן מתעבים, אבל שמחזיקה אצלה את קהל הצרכנים הפוטנציאלי שלהן.

כפי שהדברים נראים כרגע, לא נראה שהחזון השקט והמרגיע שהצגתי לעיל עומד להתממש בקרוב. דבר אחד ברור מכל מקום: אם לא נגיע לכלל איזה שהוא הסכם סביר בענף, כולם יצאו נפגעים. אם חברות התקליטים לא יאמצו

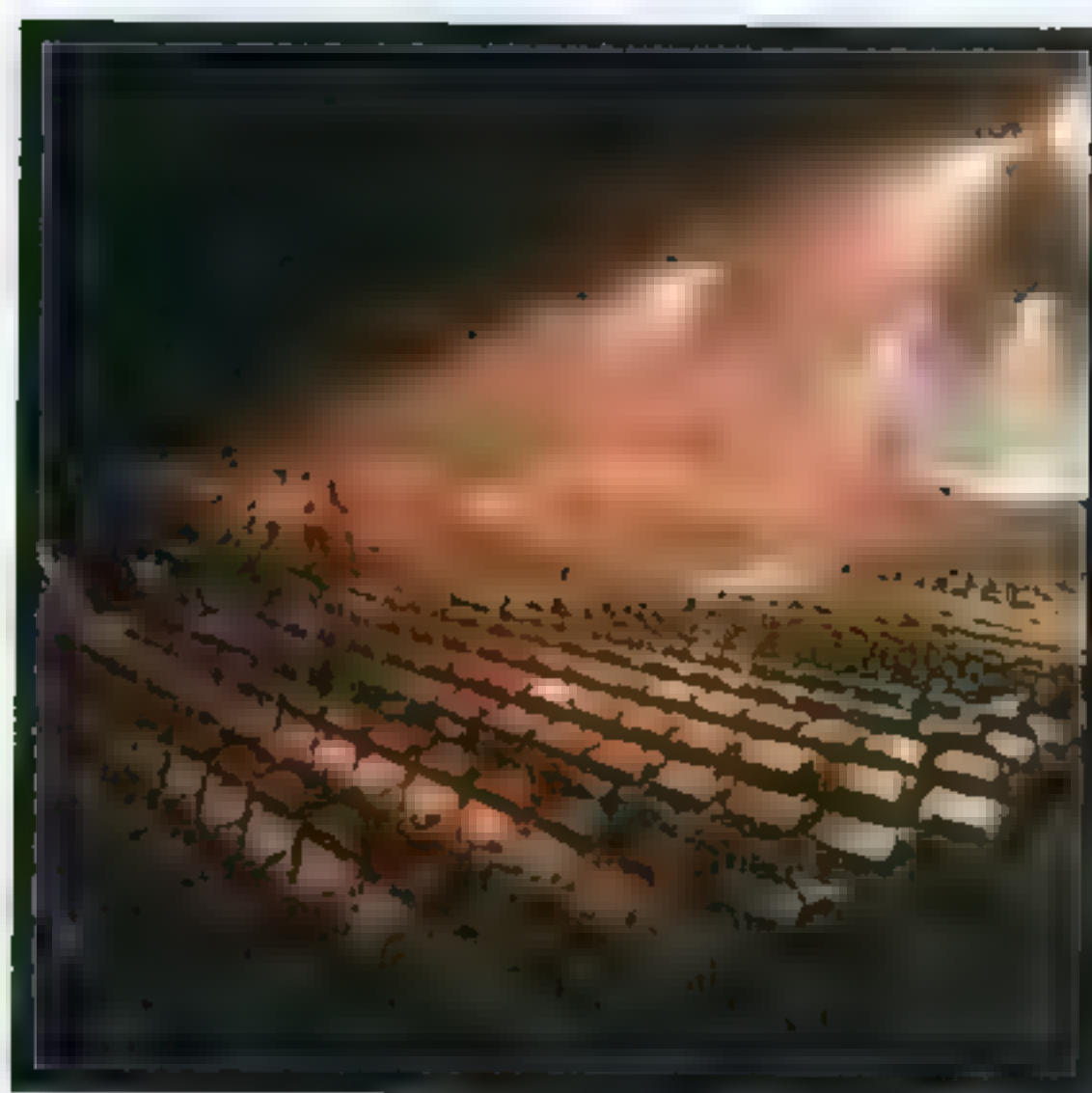


# חמישה ימים באטלנטה

Microsoft  
Tech·Ed  
2001

רשמים מכנס TechEd 2001

במסגרת מסעותיו הבלתי נלאים בעולם, הגיע גדי מאיר לאטלנטה, ג'ורג'יה. הוא שמע שם את בכירי מיקרוסופט מדברים על .net, שיחק קצת בבטא החדשה של Windows XP, והגיע למסקנה שאין כמו ישראל. כמה חדשות וחידושים האירוע

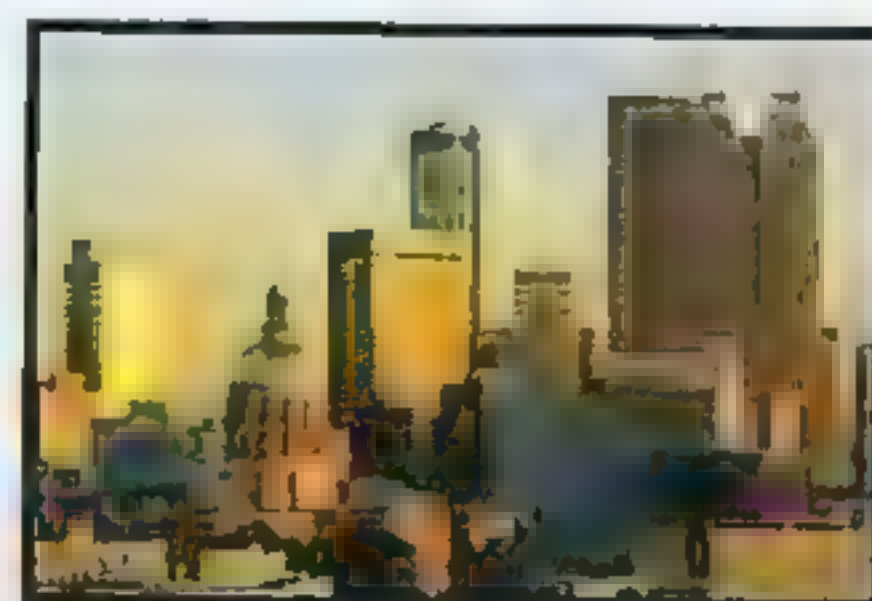
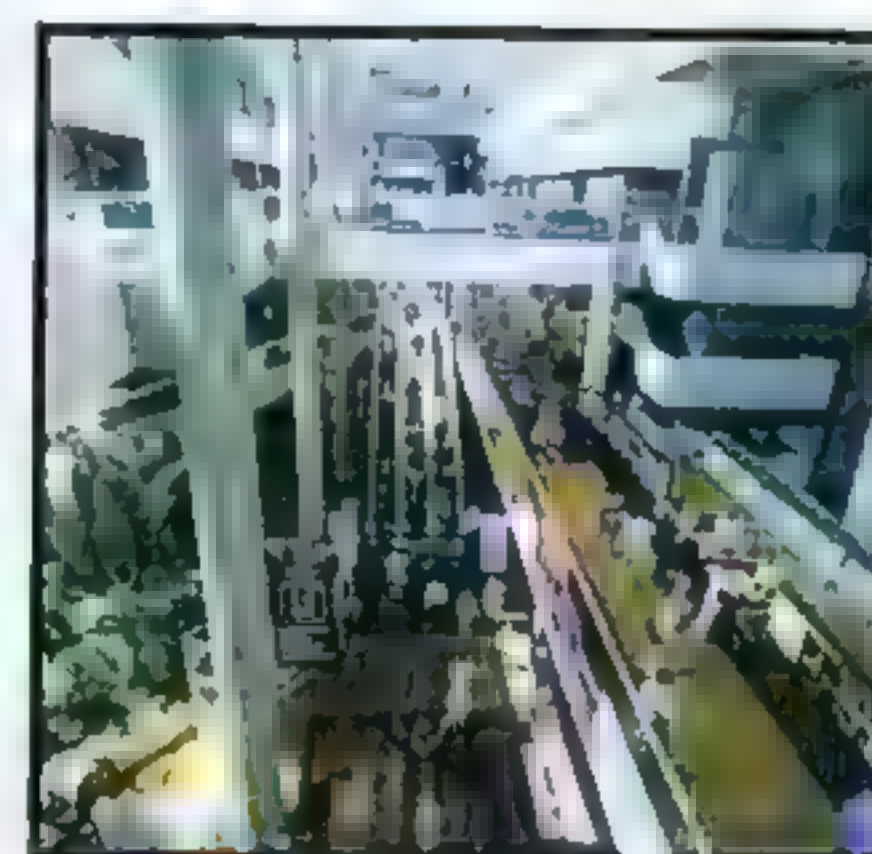


גדי מאיר, אטלנטה

## היום שלפני

יום א', 17/6

הגעתי. לאחר ההרשמה, הדבר הראשון לעשות הוא ללכת למרכז התקשורת. הפעם היו שם מעל ל-700 מחשבים, כולם מריצים את הבטא החדשה של Windows XP, כולם מחוברים לאתר האירוע, וכמובן - כולם מחוברים לאינטרנט. באתר הראשי אפשר למצוא את כל ההודעות, השקפים, וחומר העזר למשתתפי הכנס. לכל קבוצה של מחשבים יש מדפסת, ומי שצריך יכול להשתמש בה כדי להדפיס את לוחות הזמנים או כל מידע אחר - גם על שקפים. הנייר נשפך כמים. לכל משתתף יש מספר זיהוי משלו, תיבת דואר אלקטרונית משלו ויומן פגישות. המצלמה שמחברת קבוע מעל האולם, מאפשרת לך לראות את עצמך < < <



באינטרנט, ולשלוח לחבריה ד"ש עם תמונה. ממש דוגמא מעשית ועובדת של ארכיטקטורה בהיקף בינוני (מעל אלף תחנות).

לבטא החדשה של XP יש מימשק צבעוני מאוד, עם המון צעצועים. נדרש מעט מאוד זמן להתרגל אליה, ולמרבית ההפתעה היא גם עבדה מצויין. לא היו לי נפילות מערכת, ולא נתקלתי באחרים שהיו להם.

החידוש המלהיב ביותר של TechEd השנה: תמורת חתימה בלבד, יכולת לקבל כרטיס תקשורת אלחוטי למחשב הנייד שלך, למשך ימי הכנס. אתה מחבר אותו (Plug & Play, כמובן), ומייד אתה מחובר באמצעות רשת אלחוטית (!), מכל מקום כמעט במרכז הכנסים, אל הרשת הפנימית של TechEd. זה מאפשר לך, אם תרצה, להתחבר ישירות מהמחשב שלך לאינטרנט או לרשת הפנימית, גם באמצע ארוחת הבוקר. זו הפעם הראשונה שבה השתמשתי במערכת כזו, ואני חייב לומר שזה היה ממש ממכר. אתה יושב על כורסא בלובי, עם המחשב על הברכיים, ומוריד קבצים בקצב של 500 קילובייט לשנייה (בשעות העומס זה יורד ל-300...). קובץ של 10 מגה יורד בעשרים שניות. בהתחלה חשבתי לעצמי שבטח זה מכיוון שאין עדיין עומס, כי יש מעט משתמשים - נראה אותם כשכולם יגיעו. אבל במשך הכנס התחברתי הרבה פעמים, וגם בנקודות העומס המסורתיות - לפני תחילת ההרצאות ובצהריים - הקצב נשאר גבוה. בארץ, גם דרך חיבורים קווים, אני בקושי מצליח לעבור את ה-16KB/sec, וכאן, מעל 1000 איש מחוברים דרך רשת אלחוטית, והקצב הוא פי שלושים...

לכנס צמודה תערוכה, שבה מציג כל מי שיש לו משהו לומר בנושא מיקרוסופט - מעל 250 מציגים שונים. זו הייתה בסך-הכל תערוכה נלווית לכנס, אבל היה בה מספר גדול יותר של מציגים מאשר תערוכת קומפיוטקס 2001, ומספר כפול לפחות של מציגים מתערוכת אינטרנט וורלד 2001 (שתיהן תערוכות שנערכו לא מזמן בגני התערוכה בתל-אביב). המציגים ממוקדים, לא תמצא שם ציוד משרדי - כולם מציגים חומרה או תוכנה ייעודית למערכות



מיקרוסופט. זו הזדמנות טובה ללמוד ולהתעדכן בעולם העצום של התעשייה התומכת במוצרי מיקרוסופט. היום שלפני הוא זמן מצויין לסיבוב בתערוכה הזו, משום שלמציגים עוד יש בשלב זה מלאי גדול של מתנות וחולצות. התג שלך הוא, כמובן, כרטיס מגנטי, כך שאתה להעביר את התג בקורא המגנטי של המציג, והחומר מהתערוכה יגיע אליך בדואר (ואם לא תיזהר, גם יסתום אותה).

## היום הראשון

יום ב', 18/6

את הרצאת הפתיחה נתן פול פלסטר, סגן נשיא בכיר לנושא שרתי .net. זו הייתה הרצאת חימום, לקראת ההרצאה של ביל גייטס שתתקיים למחרת. כמובן, אין מה לזלזל בהרצאת חימום, במיוחד כשהיא באה מסגן נשיא בכיר במיקרוסופט. כדי לסדר את האווז - פלסטר נאם מול סוללת מצלמות טלוויזיה, ששיגרו את תמונותיו למסכי ענק (לטובת אינטרנט (לטובת מי שיושב

היום שלפני הוא זמן מצויין לסיבוב בתערוכה הצמודה. משום שלמציגים עוד יש בשלב זה מלאי גדול של מתנות וחולצות. התג שלך הוא, כמובן, כרטיס מגנטי, כך שאתה יכול פשוט להעביר אותו בקורא המגנטי של המציג, והחומר מהתערוכה יגיע אליך בדואר

בבית) ולקלטות (לטובת שימוש עתידי). בין לבין, הציגו המסכים סרטוני פרסומת של הספונסרים. פלסטר סקר בהרצאה שלו את עיקרי האסטרטגיה העתידית של מיקרוסופט. הדגש השנה, איך לא, הוא על Web Services והשתלבותם במערכת .net. הוא הדגיש כי הכניסה של מיקרוסופט לתחום באה כתגובה לדרישה מצד המפתחים.





לאט לאט מיקרו-  
סופט תשנה את כל  
שמות המוצרים לסיומת  
Windows.net (השם החדש  
של XP) ועל SQL.net. בסך-  
הכל, אלו יהיו פחות או יותר  
אותם מוצרים, בתוספת של  
שירותי .net, ובעיקר המון  
תמיכה ב-XML וב-Web  
Services

הפיתוח של Web Services מתבסס היום על סביבת עבודה פשוטה וקלה, שמצמצמת את עלויות הפיתוח עד כדי 25% מהמקובל, ומקצרת את זמן הפיתוח עד 20% מהזמן הרגיל. ישנה תאימות לתקנים בינלאומיים, תאימות ואפשרות לקישוריות קלה בין כמעט כל סוגי המערכות. וכמובן, המעבר ל-Web Services יקטין את עלויות הבעלות (TCO), יחסוך התקנה והטמעה מסובכות, ויוציא את הכלב לטיוח.

הנושא החשוב השני בהרצאה היה משפחת השרתים החדשה של מיקרוסופט, שתומכת בארכיטקטורת .net. חלק מהם (כמו BizTalk, ו-SPS) כבר הושקו, והשאר יצאו מן הסתם עד סוף השנה. לאט לאט מיקרוסופט תשנה את כל שמות המוצרים לסיומת .net. בקרוב נשמע כולנו על Windows.net (השם החדש של XP) ועל SQL.net. בסך-הכל, אלו יהיו פחות או יותר אותם מוצרים, בתוספת של שירותי .net, ובעיקר המון תמיכה ב-XML וב-Web Services.

## היום השני

יום ב', 19/6

גולת הכותרת של היום הזה הייתה ההרצאה של ביל גייטס. הוא נראה מחויך למדי. כנראה שכבר קיבל בשלב זה רמזים על פסק-הדין של בית-המשפט לערעורים (שהחליט לא לפצל את מיקרוסופט), או שאולי סתם היה במצב רוח טוב. בסך-הכל יש לו כמה וכמה סיבות לשמחה. קודם כל, Visual Basic חוגגת 10 שנים - ואל תקלו ראש בזה. לביל יש יחס סנטימנטלי במיוחד לבייסיק. בתקופה שהוא עוד כלכל את הידיים בקוד הוא היה מהשותפים לפיתוח האינטרפ-רטר הראשון או השני לשפה זו. חלק מההרצאה הוקדש להתפתחות העצומה של השפה. כמקרה בוחן הראו את משחק ה"חמורים" ההיסטורי (מכונית נוסעת על כביש דו מסלולי; הנהג צריך לעבור מסלול בלחיצה על מקש הרווח כדי לא להתנגש בחמורים המפוזרים על הכביש), והראו כיצד היו עושים אותו כיום - עם VB, כולל תמיכה בהגה משחק עם Force Feedback, שירותי Web, הספרייה



מה זה Microsoft .net בעצם?

אם להזדות על האמת, אף אחד חוץ ממיקרוסופט של GDI, ועוד כמה שעשע-עים. בייסיק בהחלט עברה דרך ארוכה, מהשפה החביבה על מנהלים שלא יודעים הרשת ומגיעים ללקוח, לפי צרכיו ודרישותיו, בשקיפות מוחלטת. נשתמש בדוגמא של מיקרוסופט: התיק הרפואי שלך מאוחסן על שרת (מאובטח) אחד, יומן הפגישות שלך נמצא על שרת אחר, ופרטי כרטיס האשראי שלך על שרת שלישי. כל אחד מהנ"ל, נמצא במדינה אחרת. יישום נבון של .net יאפשר לך להשתמש בכל מחשב - ממחשב כף-היד שלך ועד לעמדת מחשב בסופר או בתחנת דלק - כדי לקשר בין כולם ולקבל שירות. שירות אפשרי, במקרה זה, הוא תשלום על ביקור במרפאה של רופא מארץ אחרת, שקיבל את כל פרטי התיק הרפואי שלך לצורך הבדיקה. למי שלא מצוי בתחום, זה המקום להסביר כי התרחיש שתואר כאן, הוא על גבול המדע הבדיוני. זה נראה אמנם פשוט והגיוני ומתאים לטכנולוגיות שקיימות היום - בסך-הכל, מה יותר פשוט וברור מזה שכל המחשבים מדברים זה עם זה ומחליפים מידע! אבל למי שנמצא בעניינים, ברור שמדובר בסיוט מתמשך של בעיות טכניות.

לתכנת לשפת פיתוח סופר מהירה למתכנתים שרוצים לעבוד הכי מהר ויעיל שאפשר. חלק גדול מההרצאה הוקדש למהפיכת העזרים הניידים, הגאדג'טים, והשתלבותה בחזון .net. באופן ספציפי, כיצד ערכת הפיתוח VS.net עוזרת למפתח להתמודד עם פיתוח לסביבה מבוצרת כזו. הנושא שחזר שוב ושוב - מסיבות פוליטיות או סתם מפני שזה נכון - הוא המחויבות של מיקרוסופט לתקנים פתוחים: XML, UDDI, SOAP, WSDL ואחרים. חלק מהנ"ל הם, אמנם, תקנים שמיקרוסופט עצמה

דחפה, אבל זה לא משנה את העובדה שהם תקנים פתוחים שלא שייכים לאף אחד, כולל מיקרוסופט. גייטס מאמין שתופעת ריבוי שפות התכנות לא תיעלם. לא תהיה שפה אחת שתשלוט, כולל C# שאותה מיקרוסופט דוחפת היום. הפתרון של .net הוא לתרגם את כל השפות לשפת ביניים, כך שכל

נתחיל בבעיה טריוויאלית: התאמת הפלט לתצוגה על המחשב של הלקוח. מסך של מחשב שולחני, אינו דומה לזה של מחשב כף-יד, ובוודאי שאינו דומה לצג זעיר של סלולרי חכם. מה שזה אומר לאיש הטכני, הוא שצריך להכין תוכנית תצוגה מיוחדת לכל אחד מהמכשירים האלה. לא ברור שזה אפשרי בכלל, משום שישנם אלפי סוגים שונים של כל אחד מהנ"ל - עם או בלי צבע, ברזולוציה כזו או אחרת, עם יכולות חכמות כמו שפת סקריפט לעומת הצגת תמונה בלבד, עם כפתור אחד לתגובה או עם לוח מקשים שלם. כל מה שרצית זה לקבל מהלקוח את שם המוצר או השירות בו הוא מעוניין. לפני שתוכל לקבל את הדבר הבסיסי הזה, אתה מוצא את עצמך עם פרויקט תוכנה בהיקף פנומנלי, שכל מטרתו היא לאפשר זיהוי של כל מוצר תקשורת שיוצא לשוק ועדכון התוכנה שלך בהתאם לכל צעצוע חדש. בפתרון שמציעה .net, הפרמטרים הפיזיים של יחידת התקשורת שקופים למפתח האפליקציה. תשתית .net אחראית לזיהוי ההתקן ולתקשורת מולו, ומשמשת פלטפורמה לשירותים ש"רוכבים" עליה.

באו ננסה דוגמא נוספת. לצורך חישוב סכומי הפוליסה יש לי ספרייה של שגרות תוכנה, שקניתי בסכום גבוה מחברה שמתמחת בחישוב סיכונים. הם כתבו את התוכנה שלהם בקובץ (זה בהחלט אפשרי - קובץ, בניגוד למצופה, לא הולכת למות כל-כך מהר). לעומת זאת, במערך המחשבים שלי המתכנתים משתמשים בשפת C. כדי לעשות את זה מעניין יותר - אני צריך לשנות את אחת מהפונקציות בספרייה כך שתיתן תשובה אחרת, וכמובן שאין לי את קוד המקור של הספרייה הזו כי זה סודי. מי שעוסק בפיתוח, יודע שלחבר בין שתי פונקציות שנכתבו במסגרת שונה של אותו קומפילר, זה בדרך-כלל בעייתי. אם תשאלו מפתח מנוסה, הוא יקצוב לבעיה שלפנינו שלושה חודשי פיתוח, כלי התחייבות, במקרה הטוב.

אבל כשמטפלים בבעיה כזו בכלים של .net, זה עשוי להפוך פשוט יותר. עם .net לא משנה באיזו שפה אתה כותב - הכל עובר תרגום לאותה שפה, IL. מה שאומר בעצם, שאתה יכול לקרוא מכל שפה לכל שפה, והמערכת מחברת ביניהן באופן אוטומטי, ללא צורך בהתאמה של צורת הקריאה והעברת הנתונים. אתה יכול לא רק לקרוא מ-C לקובץ ללא בעיה, אלא גם



באשר הוא יוכל "להישאר יצירתי בשפה שנוחה לו". לקראת TechEd, נוספו Fortran ו-RPG (השפה לא הנשק) לארסנל השפות הנתמכות על-ידי .net. מיקרוסופט עומדת בקשרים הדוקים עם מוסדות אקדמיים ומכוני מחקר, כדי להבטיח שהרבה שפות מוזרות ומרתקות יחיו שפה ולא רק בשפה פונקציה, בכל שבה נכתבה, כי בסופו של דבר, כולם למטה ברמת המכונה (הוירטואלית), מדברים על כך שתהיה לנו אפשרות

ננסה בעיה קשה יותר: אתה סוכן ביטוח.

הפוליסות שלך נמצאות במחשב חברת הביטוח, שהוא מחשב IBM גדול. אתה רוצה לקבל את כל הפוליסות של הלקוח שלך שפעילות כרגע, ואתה משתמש במחשב כף-יד שאיננו מבין את תוכנת מסד הנתונים של המחשב הגדול. ובכלל, מסד הנתונים שם הוא היסטורי, ומשתמש בעברית ב"קוד ישן" ואילו המחשב שלך משתמש בעברית ב"קוד חדש". איך מחברים את כל זה מבלי לכתוב תוכנת תרגום מסובכת לכל צירוף אפשרי? הפתרון, גם במקרה זה, נמצא ב-.net. כמובן, או ליתר דיוק - בשימוש נרחב ב-XML כשפה להעברת מידע בין מערכות. המחשב הראשי ממיר את המידע שאתה מבקש ל-XML, ואילו מחשב כף-היד שלך קורא את ה-XML ומציג אותו לך בשפתך.

בקיצור, מה ש-.net נועד לעשות הוא לחבר הכל עם הכל. מערכות שונות, ציודים שונים, תקנים שונים ושפות שונות. חיבור בתוך הארגון, בין ארגונים לבין עצמם, בין ארגונים לבין הלקוחות שלהם. אם מיקרוסופט תצליח בזה, המשמעות תהיה פחות הוצאות על פיתוח ויותר כסף למה שכל ארגון צריך באמת: תשתית עסקית.



# הזוכים החודש



## 3 זוכים - 3 צגים



דגם 955DF של Samsung זכה בבחירת העורכים של PC Magazine בפברואר 2001, בסקירה על צג 19 אינץ'.  
לו שפופרת DynaFlat שטוחה ומרווח נקודות של 0.20mm, אבחנה עד 1600x1200 ועמידה בתקני הקרינה המחמירים ביותר.

אנו מודים לחברת חיון הפצה בע"מ על חסותה למבצעים

החודש זכו שלושה קוראים בשלושה צגי 19 אינץ' תוצרת Samsung - בחירת העורכים של PC Magazine:

- רפי עירון (ראשון משמאל) מרמת אפעל ויוני צוברי (שני מימין) מפתח תקוה זכו בצגים שהוגרלו בין החותמים בחודש יוני 2001
- אלון גרובר (ראשון מימין) מתל אביב זכה בהגרלה שנערכה בין המשתתפים בתערוכת קומפיוטקס ביוני 2001
- בתמונה, ארמו דריהם (שני משמאל), סמנכ"ל שיווק קבוצת חיון, מפיצת מוצרי המחשב של Samsung בישראל, מעניק את הפרסים לזוכים.

הגרלת החודש: בין החותמים במהלך אוגוסט יוגרל צג FlatVision LCD-TFT מתוצרת MAG מתנת אחת מחשבים בע"מ פרטים בעמוד 49 ובסלפון 112, 114  
1-700-50-40-60 או 03-6965552

חבר מביא חבר

את/ה אוהב/ת את המגזין שבידך, אז למה שאחרים לא יהנו ממנו גם כן? טלפן אלינו (ויובל בשלוחה 114 או שרה בשלוחה 112), המלך על חבר/ה ואם הוא היא חותמים - שניכם נכנסים להגרלה!

מגזין



רח' יגאל אלון 157 תל-אביב



גייטס ניצל את האירוע גם להכרזה על שירות Hailstorm, המשך לשירות ה-Passport, באמצע עותו יכול המשתמש לאחסן בבטחה פרטים מסוגים בשרת מיקרוסופט. מי שעושה זאת יכול להעביר מפתח למשתמש או לגורם מסחרי לו הוא רוצה להעניק גישה לפריטי מידע אישי שהוא מעוניין לחשוף. המשמעות המעשית היא סוף עידן הטפסים - ניתן יהיה להירשם לשירותים בתשלום, לרכוש מוצרים, ואפילו להגיש מועמדות למשרה, בצורה מקוונת ומהירה. כמובן, יש הרבה אנשים שחוששים מהעניין. כולם קראו את "1984" של ג'ורג' אורוול, ורבים מוצאים דמיון בין ביל גייטס לבין האח הגדול. אין ספק שידובר עוד רבות בטכנולוגיה הזו.

ובלי דמו אי אפשר. בדמו הפעם הציג ביל כיצד הוא מקבל את זמן ההמראה של הטיסה שלו לשוודיה, ישירות ממחשבי חברת התעופה SAS. המידע הועבר אוטומטית לתוכנת מיפוי, שחייבה את שלושת מסלולי התנועה הטובים ממקום הימצאו לשדה התעופה, בהתאם למפת הכבישים. אחר-כך התחברה התוכנה אוטומטית לאתר שנותן דיווחים על עומסי תנועה, ובחרה את המסלול עם הכי פחות פקקים. בשלב הבא היא הציגה הכל על תצלום אוויר שנתקבל משרת

בהדגמה הראו את משחק ה"חמורים" ההי-סטורי, והציגו כיצד היו עושים אותו כיום - עם Visual Basic, כולל תמיכה בהגה משחק עם Feedback, שירותי Web, הספרייה הגרפית הרב-מימדית החדשה של GDI, ועוד כמה שעשועים

להשתמש ב-Perl

לניתוח מידע שנשאב מקובל,

עבר עיבוד בתוכנית Fortran, וכי - הכל לא צורך להשקיע אנרגיה מיותרת בתהליך הקישור והסבת הנתונים.

## המושגים בכתבה

רשומות מידע מכל סוג. ניתן להעביר את הנייל עם המידע עצמו, באופן שכל יישום תומך XML יוכל לפענח אותם.

XML (Extensible Markup Language). תקן של ארגון W3C לתיאור מידע. XML מספק מתודה מוסכמת להגדרת המאפיינים והמבנה של

TCO (Total Cost of Ownership). עלות הבעלות הכוללת. העלות המחושבת של החזקת משאב ארגוני, כולל ההוצאות האופייניות למחזור חיו - קליטה, לימוד השימוש בו, אחזקתו, תפעולו, וכן הלאה. כשהכוונה היא למוצרי מחשב, מביאים בחשבון את עלויות ההטמעה, ההדרכה, עלות שכר העבודה של המשתמש, וכיוצא בזה. כמובן, העלות הזו גדולה פי כמה מהמחיר הבסיסי של החומרה והתוכנה.

UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration). שירות מקוון, מבוסס XML, שמאפשר לארגונים לרשום את עצמם באינטרנט, כמו ב"דפי זהב". הוא פותח כדי לקצר תהליכי מסחר אלקטרוני, באמצעות מתן אפשרות לחברות מסחריות לרשום את עצמן ולספק מידע על המוצרים והשירותים שלהן. UDDI פותח על-ידי מיקרוסופט, IBM ו-Ariba, וכיום רשומות בו כ-200 חברות.







## בא לי משהו מתוק

מה הייתם בוחרים בתור ארוחה אחרונה? המבורגר וצ'יפס? סטייק פילה? סושי?  
מסטיק? לא צריך לנחש - טקסס חושפת את הבחירות הקולינריות של כל  
האסירים שהוציאה להורג, מ-1982 ועד היום. ואם תחכו, יהיו עוד

ינאי גוז • שוקי גלילי



צ'זבורגר כפול ופודינג בננה. הרננדז



ביתנה משש ביצים ונקניקיות. קיצ'נס



תפוח, תפוז ובננה. גוס



צדק, שוויון ושלו. ברנס

תיות), פחית קולה ד"ר פפר, תפוח וחטיף  
סניקר.

וויליאם קיצ'נס הזמין ארוחה, בתשיעי  
למאי בשנה שעברה, שלאחריה ספק אם  
היה צורך בהוצאה להורג. קיצ'נס פירק  
חביתת עין משש ביצים, שמונה נקניקיות  
מטוגנות, 6 פרוסות עם חמאה וריבת ענבים,  
לביבות תפוחי-אדמה, חלב ומיץ תפוזים.

אסירים אחרים בחרו לאכול ארוחות  
בריאות יותר (לא ממש ברור מדוע). כך  
למשל קורנליוס גוס, שהארוחה שלו, ב-23  
בפברואר בשנה שעברה, כללה תפוח, תפוז,  
בננה, קוקוס ואפרסקים. היו גם אסירים  
שחשבו על ארוחה או סירבו לקבל אותה.  
בקשה ייחודית הייתה לאודל ברנס ג'וניור,  
שלארוחה האחרונה שלו (בראשון למרץ  
2000) ביקש לקבל "צדק, שוויון ושלו  
עולמי". האתר לא מפרט האם ברנס  
קיבל את הארוחה שהזמין. 405 אסירים  
מחכים כרגע בטקסס להוצאתם להורג.  
מעניין אם הם רעבים.

[www.tdcj.state.tx.us/stat/finalmeals.htm](http://www.tdcj.state.tx.us/stat/finalmeals.htm)

בראשון לאוגוסט יוצא להורג טרוי קנקל, בן 35. שבוע אחריו  
יוצא להורג מאק היל, בן 48, ושבע אחריו - נפוליאון ביזלי, בן  
25. שלושת האנשים האלה הם אסירים, שמחכים ליומם האחרון  
בבית הכלא טרל, בעיר ליווינגסטון שבמדינת טקסס. מעניין אם  
הם רעבים.

אולי תתעניינו לדעת שאת כל המידע הזה ניתן למצוא בקלות  
יחסית באתר של TDCJ (Texas Department of Criminal Justice).  
תמצאו כאן פירוט של מתקני הכליאה השונים שבטקסס, רשימת  
אסירים, סטטיסטיקות לגבי חלוקת האסירים לגזע ומין, ולא  
מעט מידע נוסף שעשוי לעניין תלמידי קרימינולוגיה, סוציולוגיה  
וצופי טלוויזיה.

אבל יש כאן עוד דבר: פיקנטריה אמיתית, כמו שרק אינטרנט  
יכולה להציע לנו. מידע זניח באמת שמכיל בתוכו עולם ומלואו.  
משרד המשפטים הטקסני גאה להציג: הארוחות האחרונות של  
הנידונים למוות. זה כנראה המקום היחיד בעולם בו תוכלו  
לחטט (מן הסתם, בזמן שאתם טוחנים איזה שקית וופלות),  
בהעדפות הקולינריות של אנשים בדקות חייהם האחרונות.  
המסקנה המיידית היא שיש ניצחון מוחץ להמבורגרים ולצ'יפס.  
אדולף הרננדז, למשל, שאכל את הארוחה האחרונה שלו בשמיני  
בפברואר השנה, הזמין צ'זבורגר כפול עם כל התוספות, צ'יפס,  
קטשופ, 3 אנצילדות, 3 טאקו, פודינג בננה ועם בננות אמרי-

### פצצות לגבות

דון הרצפלד הוא אנימטור מפורסם. באתר שלו, **סרטים**  
**מרירים** ([www.bitterfilms.com](http://www.bitterfilms.com)), הוא מונה 104 פרסים שזכה  
בהם על חמישה סרטי אנימציה שונים. על אחד מהם גם היה  
מועמד לאוסקר. הידוע ביותר הוא **Ah, l'amour**, שבשנת 1998  
קיבל מרשת הכבלים HBO את התואר "סרטון האנימציה הכי  
מצחיק בעולם". אנחנו קיבלנו אותו, כמו חלק מהקוראים מן  
הסתם, בדואר אלקטרוני. לא הצלחנו למצוא אתר ממנו אפשר  
להוריד אותו (מהאתר של הרצפלד אי אפשר, למרבה הצער,

להוריד אף אחד מהסרטים שלו), אבל אנחנו בטוחים שרובכם  
הגדול תקבלו אותו בדואר אלקטרוני בעתיד הקרוב.  
לא הצלחנו להסכים בינינו אם הסרטון הזה באמת מצחיק או  
לא. כמה וכמה אנשים שאנחנו מכירים, ראו אותו וגעו בצחוק.  
מצד שני, אפשר למצוא בסרט הזה יותר מדבר או שניים שהם לא  
בדיוק מצחיקים. העלילה פשוטה: גיבור הסרטון, בחור קופצני  
וחייכן, מנסה את מזלו עם כמה נערות. לראשונה הוא מציע ללכת  
איתו לסרט. לשנייה הוא מחמיא על נעליה היפות. מכאן והלאה  
שורות הפתיחה מתקצרות והולכות. הבנות, לא מסתפקות בלשרב

ביל גייטס מאמין  
שתופעת ריבוי שפות  
התכנות לא תיעלם. לא  
תהיה שפה אחת שתשלוט,  
כולל C# שאותה מיקרו-  
סופט דוחפת היום. הפתרון  
של .net הוא לתרגם את כל  
השפות לשפת ביניים, כך  
שכל מחכנת כאשר הוא  
יוכל "להישאר יצירתי  
כשפה שנוחה לו"

גדי מאיר הוא מנכ"ל חברת ידאג בע"מ, נושא בחלק  
גדול מתארים הסכניים של מיקרוסופט כולל הסמכה  
בתחום MSF, והוא מומחה בלתי תלוי לטכנולוגיות  
מיקרוסופט. [gadim@idag.co.il](mailto:gadim@idag.co.il)

כל המידע כדי שלא למצוא את עצמך מופתע.  
חשוב לדעת מה צפוי בעתיד הקרוב, על מנת  
שתוכל להתכונן. וזו גם הזדמנות טובה לפגוש  
עמיתים בתחום שלך, אולי גם לתפוס שיחה עם  
המפתחים של המערכות ולקבל מהם מידע שבת-  
נאים אחרים היית צריך לבזבז שעות בטלפון  
ובדואר האלקטרוני כדי לקבל אותו. האם שווה  
לנסוע בשביל זה לארה"ב? כשמדובר בכנסים  
האחרים התשובה פשוטה - מיקרוסופט מקיימת  
אותם בארה"ב בלבד. במקרה של TechEd אפשר  
בהחלט להתווכח, משום שתמיד אפשר לחכות  
לאירוע הבא שיתקיים באירופה (השנה בספרד).  
לאור הצלחת הכנס שהתקיים באילת, אפשר  
להניח שאירועי TechEd יגיעו שוב גם ארצה. אז  
למה בכל זאת לנסוע לארה"ב? קודם כל, משום  
שזה כיף. גם מפני ששם זה "המקור". אתה גם  
מקבל את המידע לפני כל אלה שלא היו שם -  
לפעמים זה יתרון חשוב להיות הראשון שיודע,  
ובכל כנס יש עדכונים רבים בהשוואה לכנס  
הקודם. מצד שני, טיסה לארה"ב יקרה יותר  
מטיסה לאירופה או לאילת - אלא אם כן מי  
שמשלם הוא הבוס שלך. מכיוון שבמקרה שלי  
אשתי היא הבוס שלי, ההחלטה ממילא לא  
הייתה שלי. לפחות זו הוצאה מוכרת. ■

TechEd הוא כנס בן 4-5 ימים, שחברת מיק-  
רוסופט עורכת בכל שנה בארה"ב בסביבות חודש  
יוני. היא מציגה בו לאוכלוסיית המפתחים,  
המיישמים ואנשי התמיכה שלה, את הטכנולו-  
גיות הנוכחיות, ואת כיווני ההתפתחות המתו-  
כנים לשנה הקרובה. בכל כנס כזה יש כ-250  
הרצאות שונות, שמועברות על-ידי המומחים  
הבולטים בכל תחום (שרובם עובדי מיקרוסופט,  
כמובן). בשנים האחרונות מיקרוסופט מקיימת  
אירועי TechEd מקומיים ברחבי העולם, כולל  
אירופה, רוסיה, יפן ואפילו ישראל (כנס TechEd  
Israel התקיים באילת לפני מספר חודשים).  
זה איננו הכנס החשוב היחיד שמיקרוסופט  
מקיימת. ישנם גם כנס PDC המיועד בעיקר  
לאוכלוסיית המפתחים, או Fusion המיועד למנ-  
הלים, מנהלי מכירות ומקבלי החלטות אחרים.  
ישנם גם כנסים ספציפיים שמוקדשים למנ-  
צרים וטכנולוגיות מסויימים, כמו SQL או  
Exchange. האירועים הללו ואחרים, נמשכים  
תמיד מספר ימים ונעשים כמו שהאמריקאים  
אוהבים: בגדול.

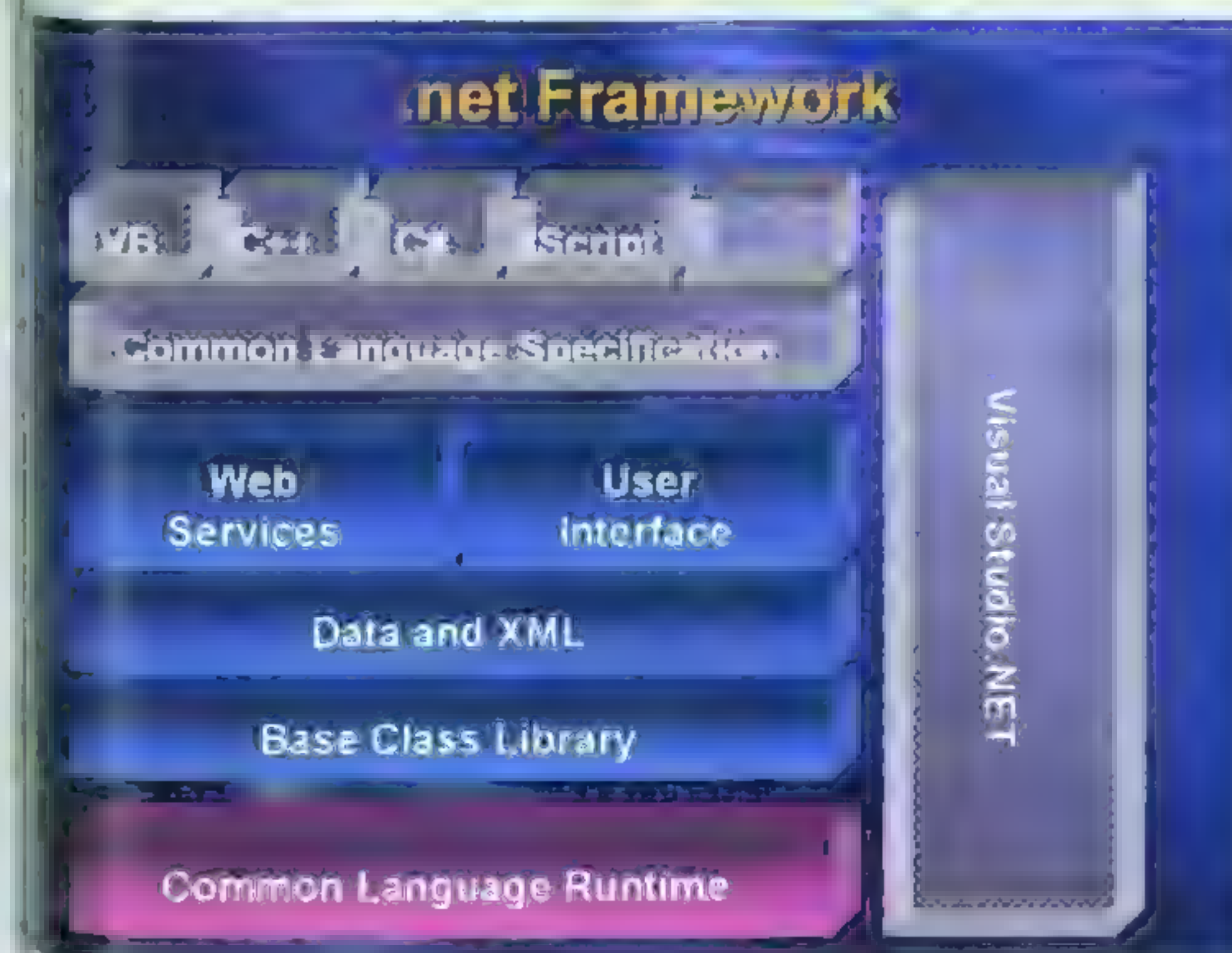
למה בעצם חשוב להיות בכנסים האלה?  
אם אתה עובד עם מערכות וטכנולוגיות של  
מיקרוסופט, חשוב לקבל ממקור ראשון את

WSDL (Web Services Description Language).  
פורמט מבוסס XML המשמש ארגון לתיאור  
מקוון של המוצרים והשירותים שלו.

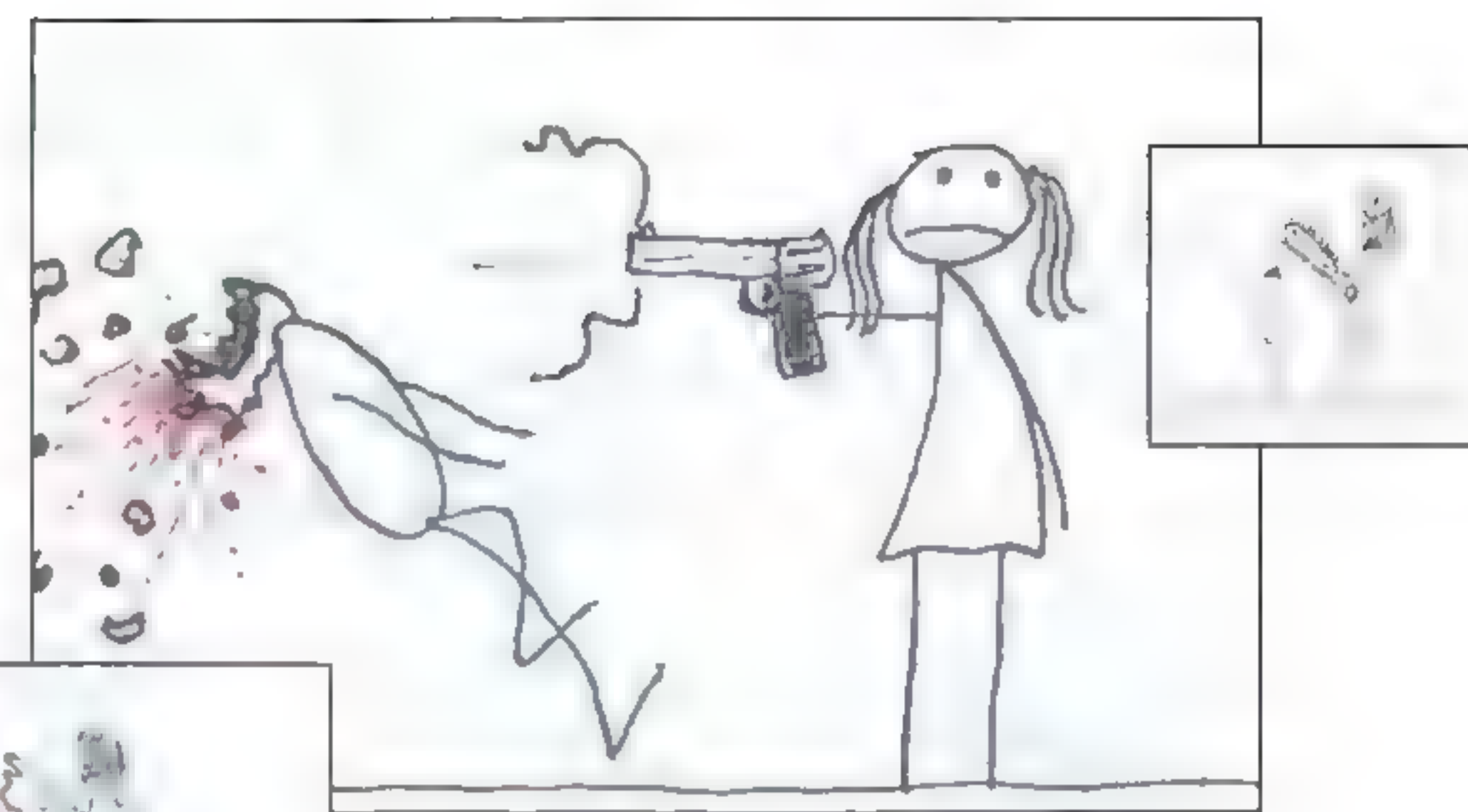
את הגישה לאובייקטים  
ושיטות (Methods) באופן  
שחוסך מהמפתח קידוד  
מחדש. C# מוצעת על-ידי  
מיקרוסופט, בין השאר,  
כסביבה האופטימלית  
לפיתוח Web Services.

IL (Intermedia Language). שפת-ביניים אליה מתורגם  
הקוד התכנותי בסביבת

C# (C Sharp). שפה מונחית עצמים של מיק-  
רוסופט שמנסה לחבר בין העוצמה של C++







לו, אלא טורחות גם לנקר את עיניו, לעקור את ליבו, לשסף את גורנו - וכיוצא בזה דברים

שאפשר לעשות עם סכינים, חרבות, מסור חשמלי ומלחיה. אחרי אכזבות מספר, הוא מוצא את הדרך ללב הנערה האחרונה שהוא פוגש בסרטון: הוא מצהיר שהוא עשיר, והיא מתאהבת מייד. יש כאן כמה שאלות לא פתורות. קשה, למשל, להתעלם מזה שהנשים הדמוניות שמופיעות בסרט מוגזמות מעבר לכל בדיחה שובינסטית. האלימות הזו, משאירה תחושה ברורה שמה שעומד מאחורי זה היא אובססיה אמיתית, או אמירה מתוחכמת. כמו גם בסצינה הקצרצרה בסרטון, שבה הרצפד מציג את הנערה היחידה שאחריה הגיבור שלו לא מנסה לחזור - וכמובן שהיא שמנה, גבוהה מדי ועם שיניים בולטות. אז יכול להיות שנוח לנו לחשוב שהרצפד הוא חנון מחשבים חסר חברים, שמרוקן את תסכוליו לרשת כאנימציה מגה-מרירה. במקרה הזה, הבדיחה על חשבון הנערה עבת הבשר, חושפת את פרצופו האמיתי ומשדרגת אותו ממיזוגן למיזנטרופ.

מצד שני, אולי זה בדיוק מה שהוא רוצה שנחשוב, או שבה הוא רוצה שנעסיק את עצמנו. על פניו, לפחות ברמה הטכנית הבסיסית, עיקר התחכום האנימטורי של הסרט בא לידי ביטוי בפעולות השיסוף, הדקירה, תלישת העור וכו'. כלומר, במידת התחכום והאכזריות שמושקעים בדחייה שדוחות הנערות את הרצפד המצויר. האם הדרך בה דחה את הנערה השמנה גרועה פחות? מה שבטוח, הרצפד מצייר מניסיון.

[www.bitterfilms.com](http://www.bitterfilms.com)

### Khappes mi ye'na'a'ne'a ot'kha

בניגוד ליצירת המופת של דן בן-אמוץ ונתיבה בן-יהודה, מילון הסלנג העברי המקוון מכוון למטרה משמעותית הרבה יותר: זהו לא רק מילון סלנג שיתעד ויפרש את הסלנג העדכני עבור הישראלים, אלא שיחון סלנג, עברי-אנגלי, שבא לשמש את כל אוכלוסיית העולם.

האתר שמחזיק את שיחון הסלנג הזה נמצא דווקא בנורבגיה (יש

בזה היגיון מסוים - השיחון הזה בודאי היה שימושי מאד במהלך שיחות אוסלו), וזהו לא השיחון היחיד שמופיע בו. האתר הראשי מוקדש ל"מילונים אלטרנטיביים", לפי הגדרתו, והגולשים מוזמנים לתרום למילוני סלנג קיימים ולהציע נוספים. כרגע יש באתר כ-80 מילונים, עם מספר כולל של 3,128 הגדרות (איכות המילונים משתנה: במילון האנגלי מופיעות 418 הגדרות, באיטלקי 201, בעברי 22 ובלטבי מופיעות שתי הגדרות בלבד).

דוגמאות, בבקשה (רק תסלחו לנו אם את הקללות נביא באנגלית). **Inahl Rabak Ars Ya Choosharmuta**. מתורגם באתר כ"Go to Hell With your Fucking Father" (לא הכי מדויק, אבל רוח הדברים בהחלט נשמרת). **Eize** מתורגם היטב **melekh!** "what a king!" - וזוכה להצעת הגשה: "הביטוי משמש לעתים קרובות להבעת אירוניה, אולם גם במצב של דדי שבח מוגזמים".

מהר מאד אפשר להבין שאת רוב הערכים לא תרמו ישראלים - היגוי הביטוי מוטעה לעתים קרובות (מה שהופך את כל העניין למצחיק יותר) והפירושים מאד לא מדויקים (ממתי "איזה מלך" הוא ביטוי אירוני?). נראה שזהו פרויקט שמשקיעים בו במיוחד

### Dumb Laws

Big Government. Small Brains. Dumb Laws.

טיילים שחלפו במדינה ונשאו עימם לביתם את הניב האקזוטי של תושביה. טוב לדעת שג'יפה, חפש מי ינענע אותך, מגניב, יא מאנמאניאק ועוד, הפכו לבני בית בערים רבות בעולם, מאנטוורפן ועד אמסטרדם. יש רק מקום להסיר ביטויים שמקומם במילון תמוה: סלנג מיושן כמו "טמבל" ו"חנטרש לקרדה", וסלנג מתחכם (שאותו בטוח כן תרמו ישראלים), שאין לו שימוש רציני בשפה, כמו שרץ מקורי נוטף מוגלה וצפדינה (ע"ש דמות המורה במופע עלילות משה בעיר הגדולה).

אם סלנג ישראלי מתורגם לאנגלית באתר נורבגי לא מספיק כדי לשכנע אתכם שכבר מזמן השתלטנו על העולם, הנה עוד הוכחה: עמוד מוקדש לישראל גם באתר שאוסף חוקים מטופשים מרחבי הגלובוס. מכבד החוק שאוסר גידול חזיר על אדמת המדינה, ההצעה להכשיר כל תחנת רדיו פיראטית שפועלת מעל לחמש שנים, והאיסור על חיתוט באף ביום שבת (יש באמת חוק כזה?). לא ברור מי מספק לאתר את המידע על החוקים האלה (התהיות עולות במיוחד לגבי האחרון), אבל בינתיים, האתר מפרסם חוק עזר עירוני חיפאי, שאוסר להביא דובים לחוף הים וחוק רמת שרונים, שאוסר על גידול כלבי רוטוויילר בשטח העיר. לך תסביר להם.

[www.notam.uio.no/~hcholm/altlang/ht/Hebrew.html](http://www.notam.uio.no/~hcholm/altlang/ht/Hebrew.html)

[www.dumblaws.com/countries/israel.html](http://www.dumblaws.com/countries/israel.html)

### מה בתמונה?

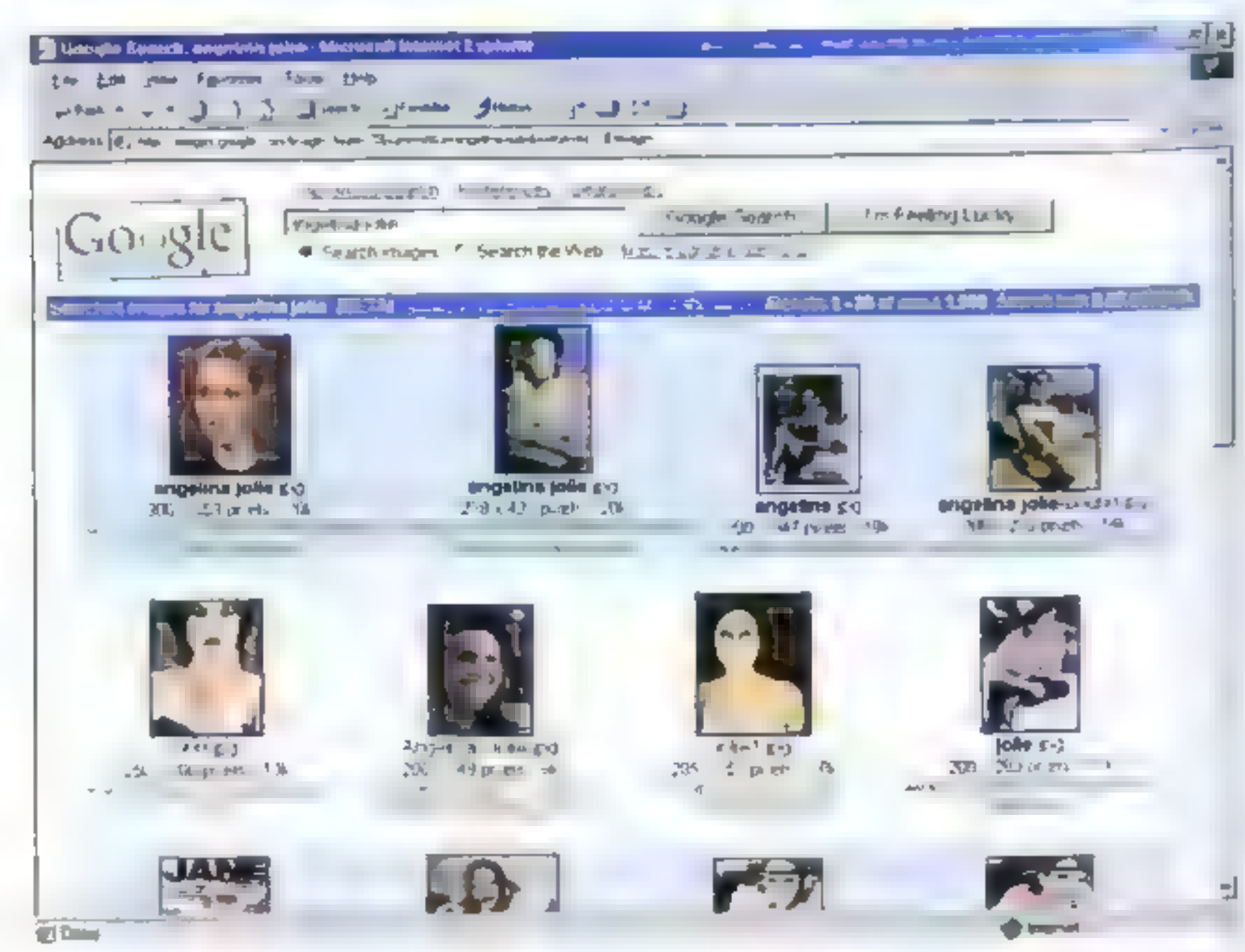
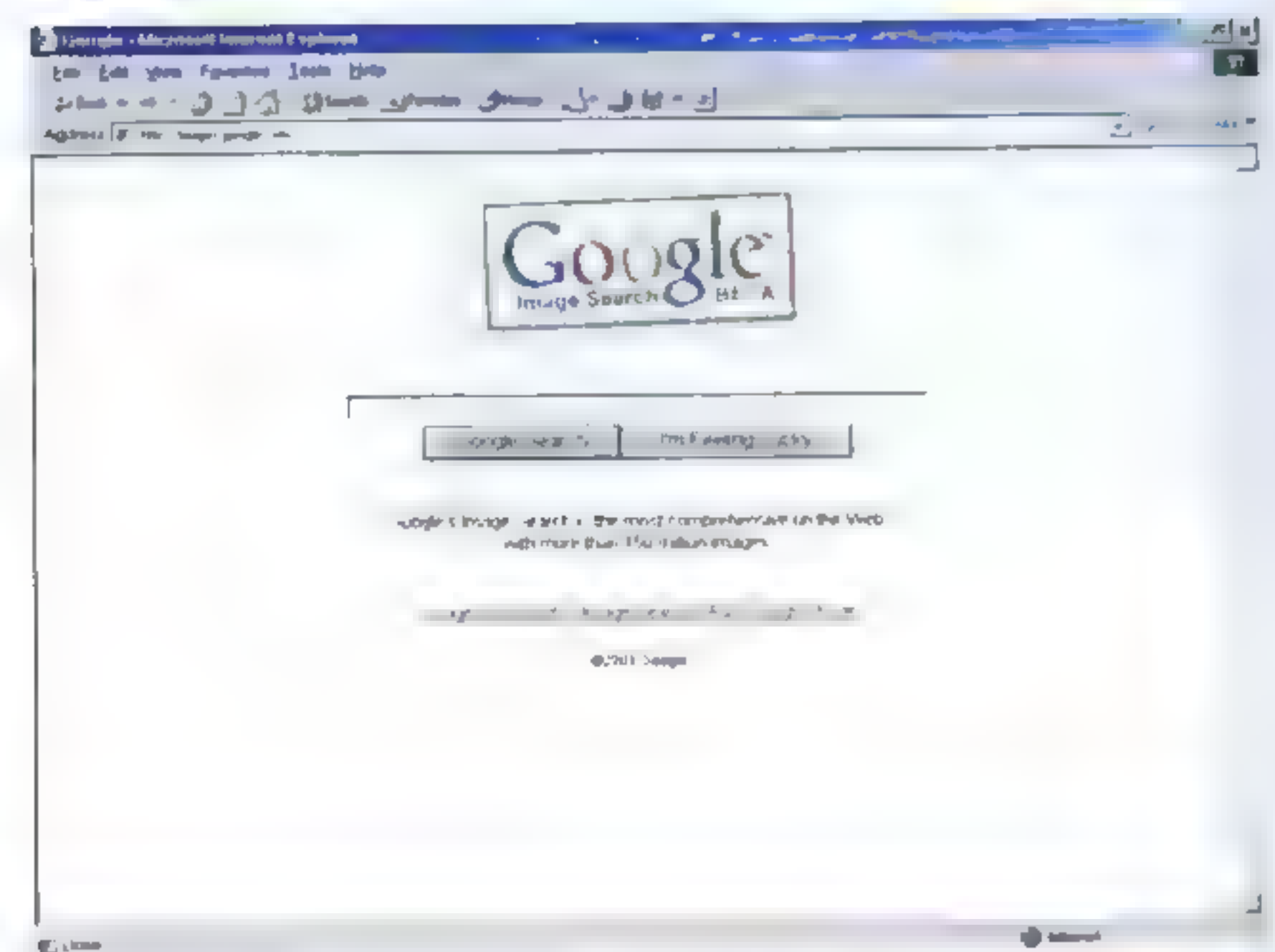
אם ניסיתם פעם לחפש תמונה כלשהי באינטרנט, בודאי שמתם לב שזה הרבה יותר מסובך מלחפש טקסט. הסיבה העיקרית לכך, היא שאין עדיין אלגוריתם פשוט שיכול להפוך תוכן של תמונה לטקסט. קל לתאר מה אנחנו מחפשים בשאלתה טקסטואלית, אבל איך בדיוק יצליח מנוע החיפוש לדעת שתמונה כלשהי מתאימה לשאלתה?

הרעיון של מנועי חיפוש לתמונות איננו חדש. כמה מנועי חיפוש מוכרים מציעים את הפונקציה הזו כבר זמן מה, כמו AltaVista ו-Lycos, למשל. אבל עכשיו הצטרף אליהם גם מנוע החיפוש Google עם מנגנון מיוחד לחיפוש תמונות, והוא באמת עושה את זה הכי טוב. מדובר עדיין בגירסת בטא, אבל כבר בשלב זה המנוע מחזיר יותר תמונות, יותר מהר, ועם פחות טעויות מביכות. במעמדו כמנוע החיפוש הטקסטואלי הטוב ביותר ברשת, מותר לצפות מ-Google לגדולות.

[www.altavista.com/sites/search/simage](http://www.altavista.com/sites/search/simage)

[multimedia.lycos.com](http://multimedia.lycos.com)

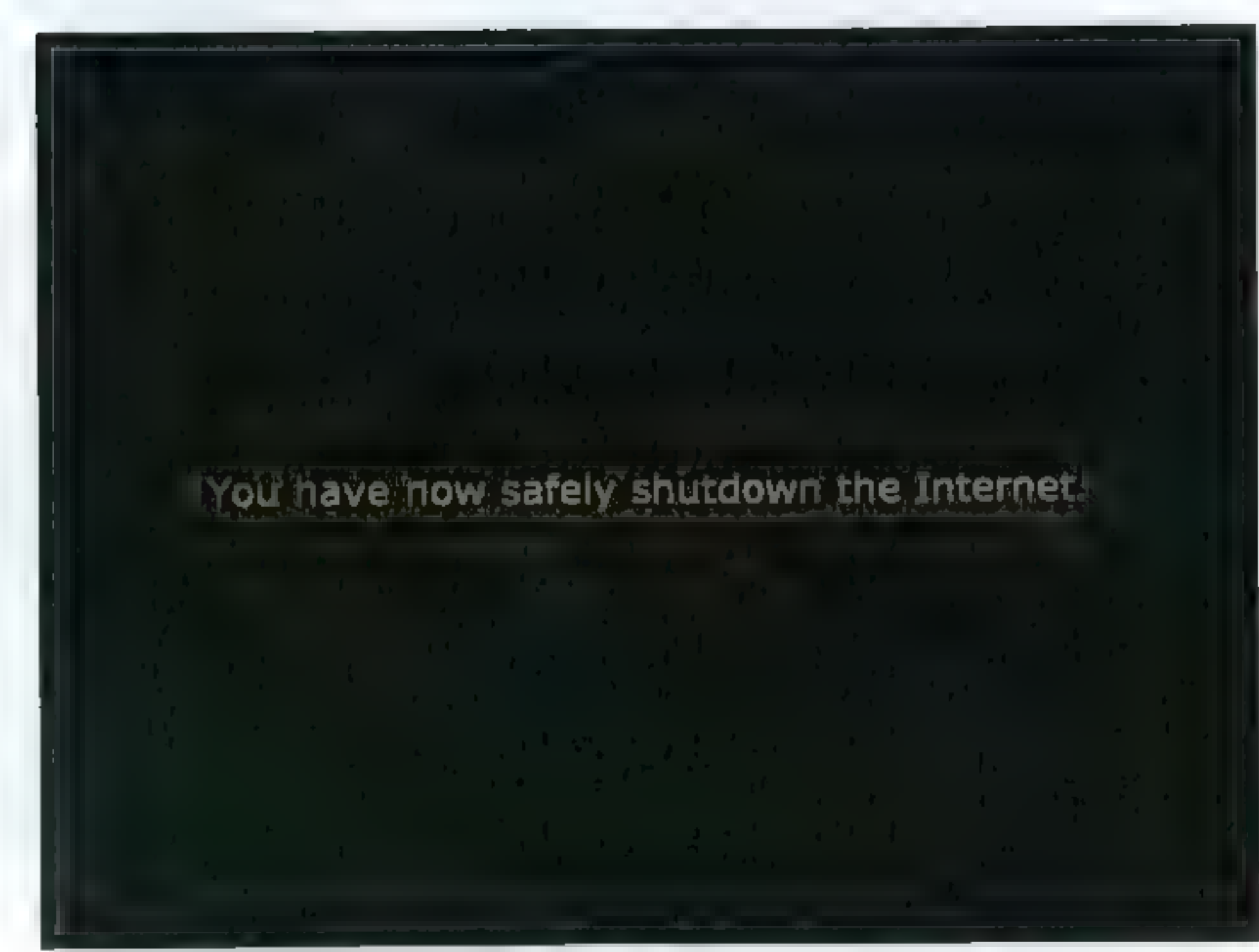
[Images.google.com](http://Images.google.com)



### בלי פאניקה!

זוכרים את האתרים עם הכפתורים הגדולים והאדומים? אלה שהיה כתוב עליהם בגדול PUSH, ושם הייתם לוחצים עליהם לא היה קורה כלום? אז האתר שאנחנו מדברים עליו הוא דומה להם, רק שכאן לא כתוב כלום על הכפתור. מצד שני, אם תלחצו עליו, דווקא כן יקרה משהו. מה? תציצו שנייה איך קוראים לאתר ותחזרו... אנחנו מחכים. ראיתם? "תכבו את האינטרנט" קוראים לו. זה בדיוק מה שהוא עושה. בבקשה, תלחצו. עכשיו נראה אתכם יוצאים מזה.

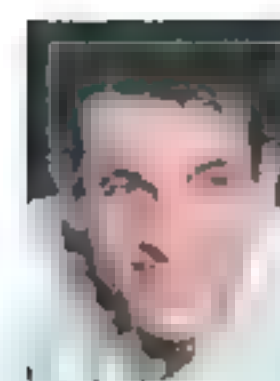
[www.turnofftheinternet.co](http://www.turnofftheinternet.co)



### החיים בכפר

אנחנו נאלצים לפתוח את האייטם הזה בהזהרה לרגישים שבינינו: תוכן הסרטון שאנחנו מציגים כאן, הוא הכל חוץ מאסתטי, אינן טעם, צנוע או מהוגן. למעשה, הוא דוחה ומגעיל למדי, והיינו גונזים את הלינק אלמלא הוא היה מצחיק כל-כך. בשתי מילים: החיים בכפר, כולנו יודעים, הם קצת





מדורו של הגולש מ. פרסטר  
הדופ. משה

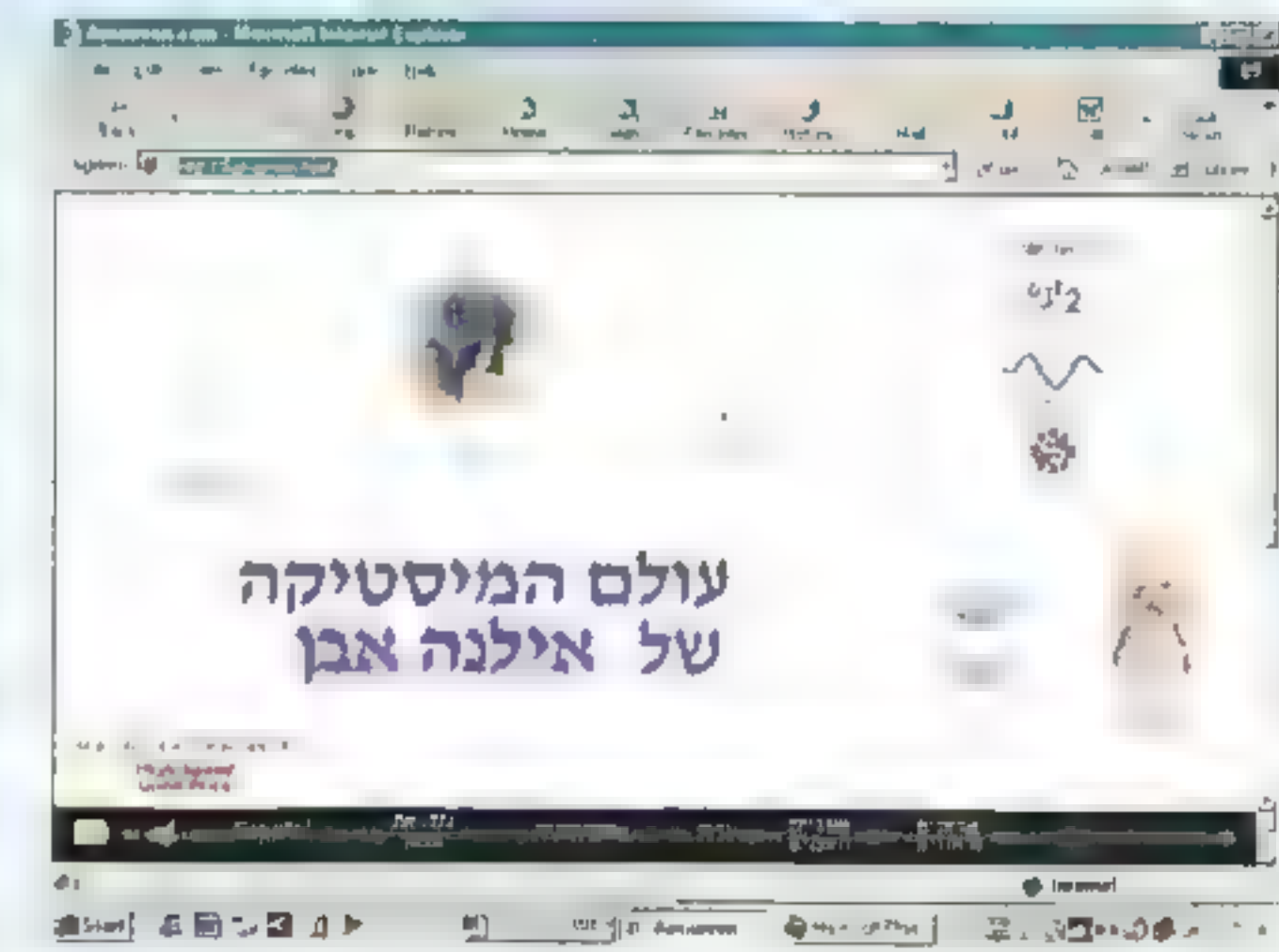
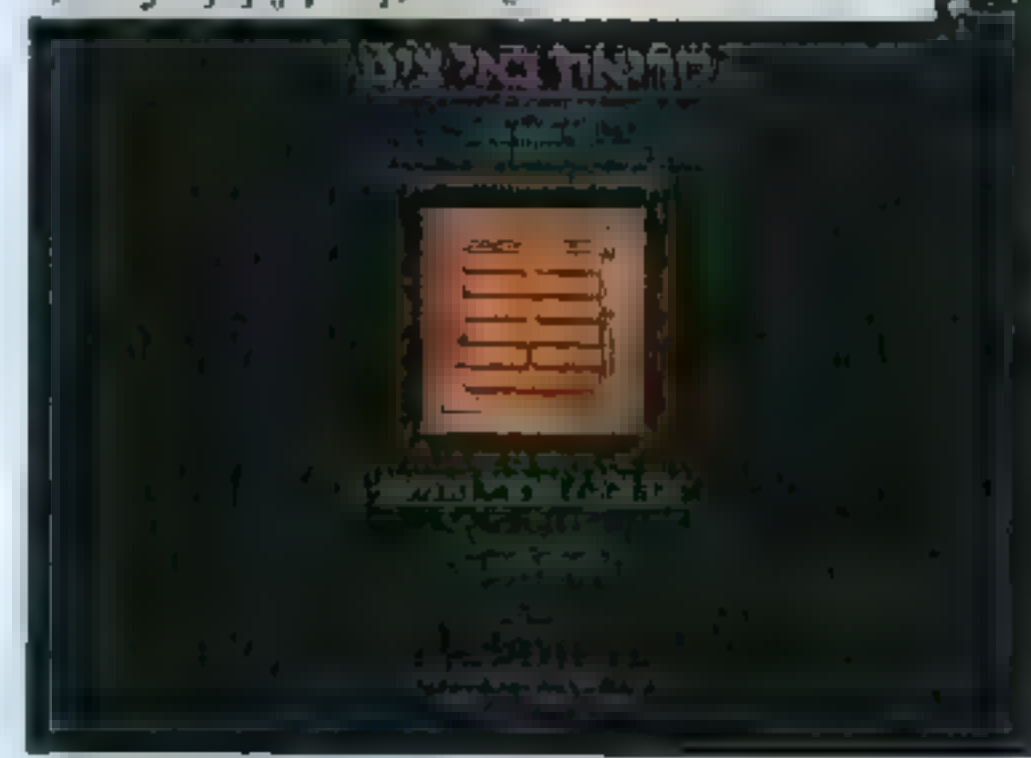
## רואים בכוכבים

מדורי הצנוע מוקדש הפעם לאלה מביניכם שמתחילים לקרוא את מוספי סוף השבוע מהסוף - מההורסקופ השבועי. יש באינטרנט המון אתרי אסטרולוגיה שינפיקו עבורכם תחזיות מפורטות ומעמיקות יותר מעיתוני השבת (ביום שלישי הימנעו מנסיעות!). מפאת קוצר היריעה לא נוכל להזכיר רבים מדי מהם, לכן בחרתי באתרים החביבים עלי ביותר. הם מלאים תחזיות ורדרדות וניתוחי אופי מחמיאים, על טהרת האסטרולוגיה, ובכמה תוספות מיסטיות אחרות. בקרו בהם ונסו להשאיר בחוף את הציניות (שאני עצמי חטאתי בה מעט).

**עידן המיסטיקה** הוא אתר עברי צנוע ומפתיע בתכניו הרבים והמרתקים. זהו מרכז הוליסטי בו תוכלו לקבל חינוך אין כסף (נכון לזמן כתיבת שורות אלה), את המפה האסטרולוגית שלכם עם ניתוח מעמיק ומעניין. אני, למשל, בן מזל אריה, אופק במאזניים, ירח בתאומים. יש לי אופי נוח לבדיות עם נטייה לברוח באמצעות הומור, בעל חשיבה ביקורתית ולעיתים אני מבזבז אנרגיות שלא לצורך.

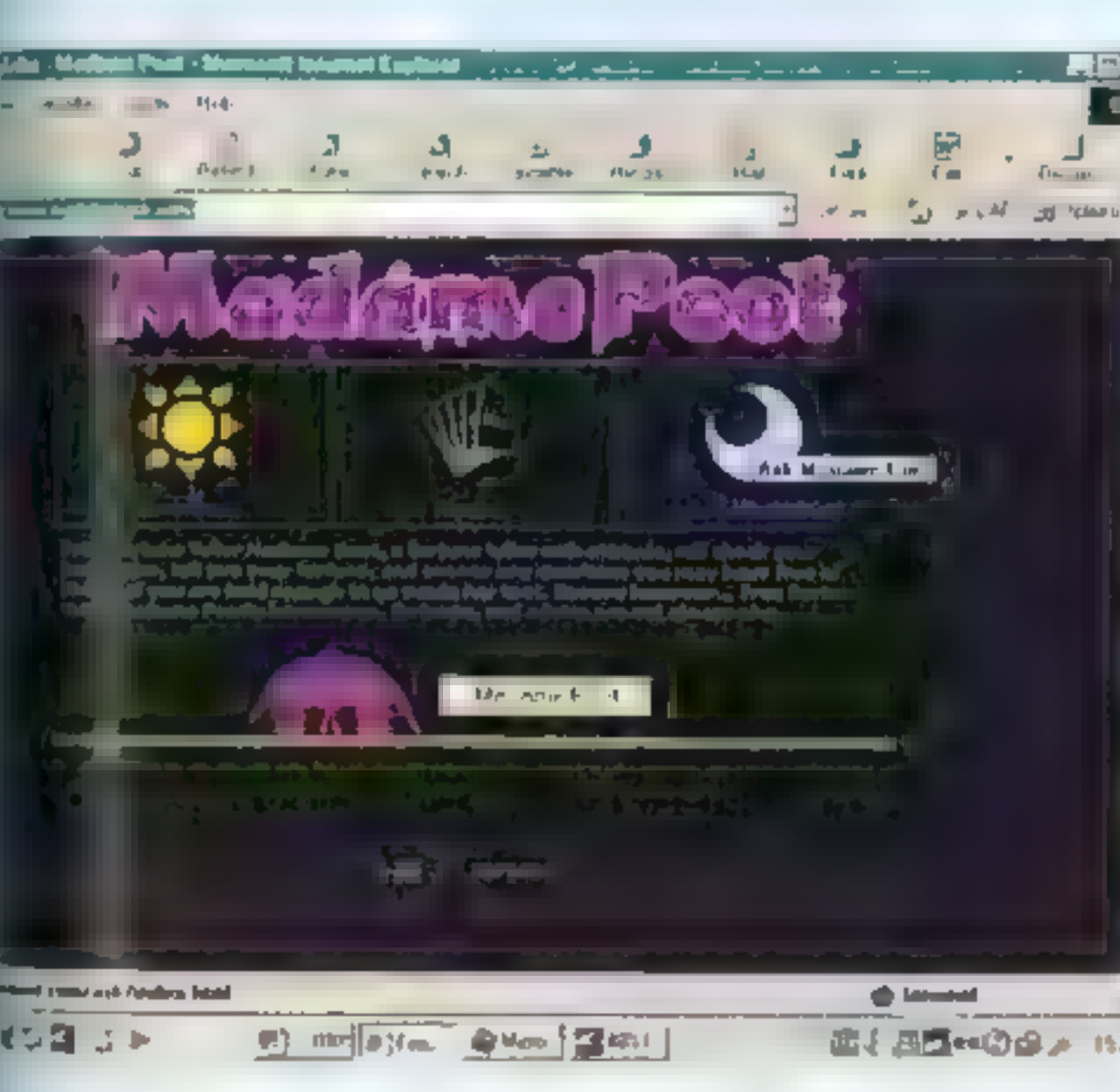
באתר הזה תוכלו גם להציג שאלה לאי צייג, לקבל תחזית נומרולוגית, קריאת טארוט, או חישוב בירי-תמוס. לשאלה "מתי אמצא אהבה?" (בצחוק בצחוק... כבר מצאתי מזמן) ענה לי אי צייג "לא לנוח על זרי הדפנה". בקלפי הטארוט קיבלתי את קלף "השטן", שאומר שאני עסוק בסיפוק תשוקותיי הגופניות בלבד. התחשיב הנומרולוגי שלי, חשף את האמת המרה: אני בעל שמחת חיים עם נטייה להשמנה, ואוהב לקחת סיכונים בטיסות (!?). אגב, חישוב הביוריתמוס נותן לכם גרף עם אחוזי הרגשות, האינטלקט והפיזיות נכון להיום. בקיצור, זהו אתר מרתק שבזכותו נדהמתי לראות את רעיונותי שתחיה (הלוקה) בפריזידיות מחשבים) בוהה בצג המחשב שלי ואפילו מקליקה על העכבר.

**עולם המיסטיקה של אילנה אבן** הוא עוד אתר עמוס צבעים, צלילים ותנועה, מה שהופך אותו איטי בצורה בלתי נסבלת. אילנה אבן היא מדיום בעלת כוחות, שעוסקת באסטרולוגיה, אנרגיית אבנים ומינרלים, קריאת נרות, נומרולוגיה



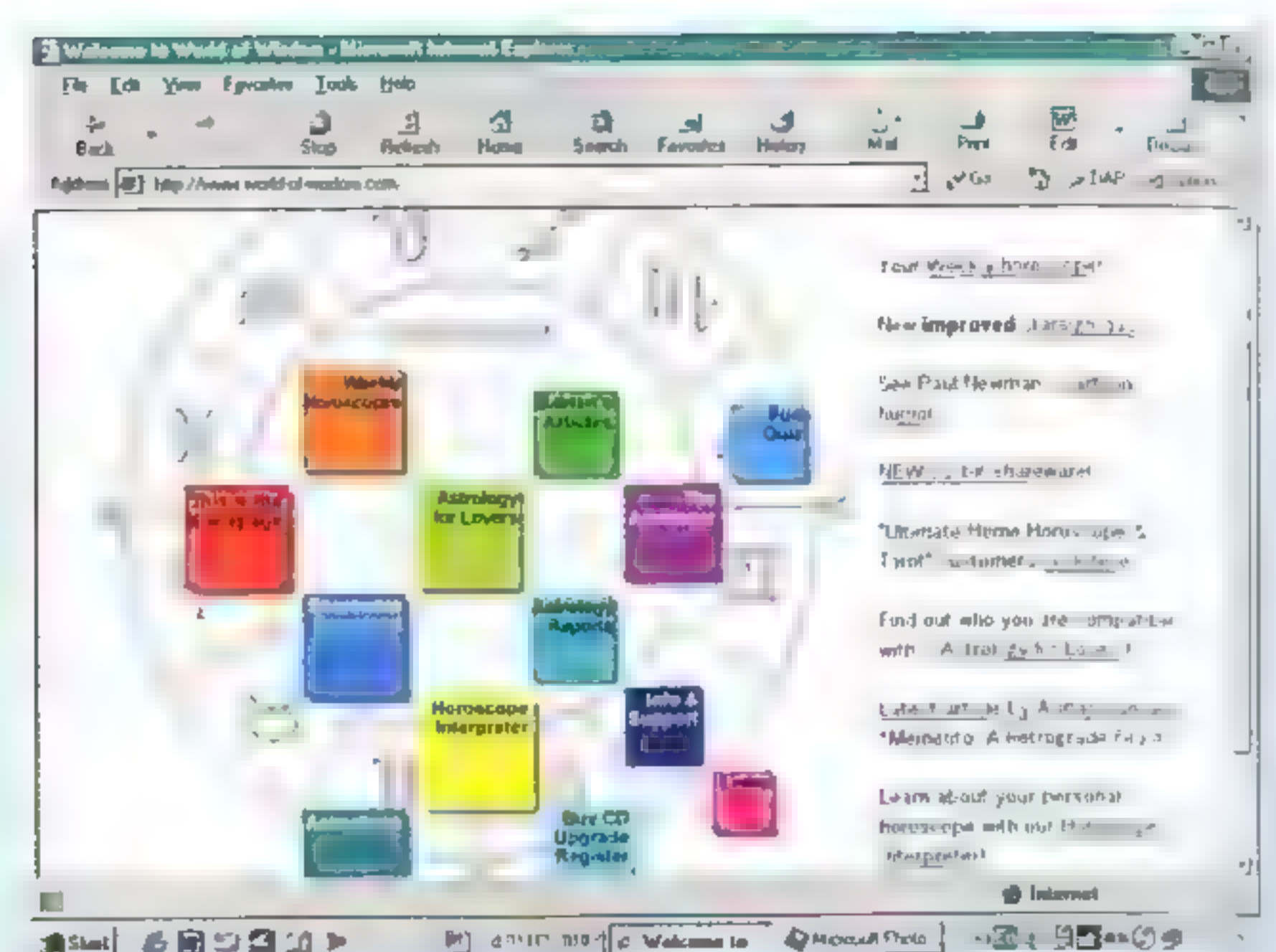
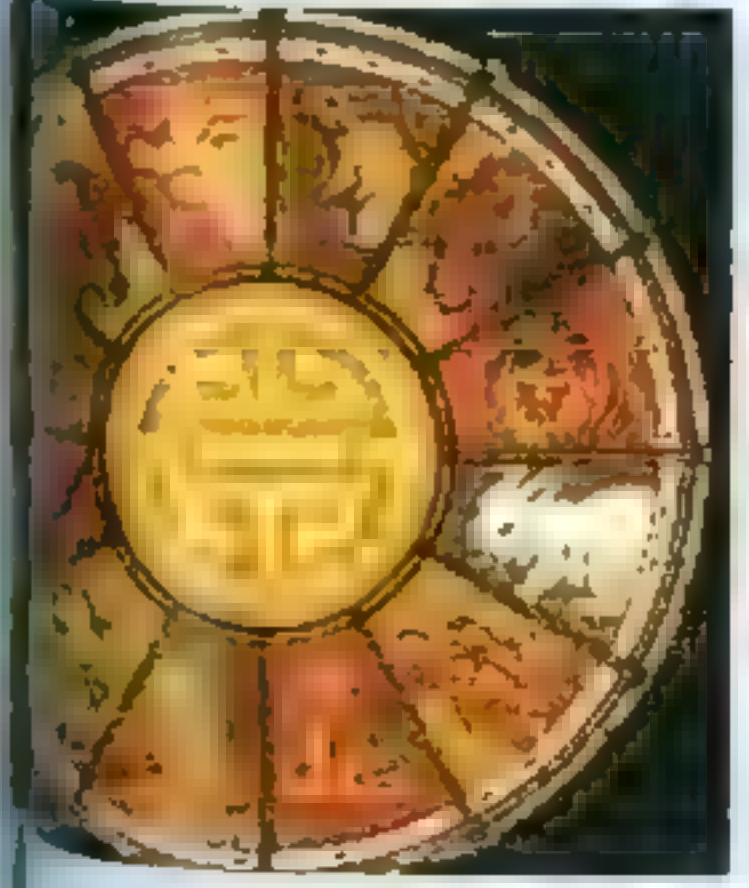
וקלפים. היא נתנה לי תחזית אסטרולוגית בסגנון מדורי סוף השבוע (בשביל מפה מפורטת יותר צריך לשלם), התאימה לי אבן מזל (רובי, המנטרלת רגשות של צער ואכזבה), ניתחה את התנהגות הלהבה שלי, וקבעה את מצב רוחי בעזרת צבעים (בחרתי בוורוד ונחשפתי - אני טיפוס רומנטי). למרות שהוא נטול הומור לחלוטין, האתר די שעשע אותי.

**מאדאם פוט**, למרות השם, הוא לא אתר פורנו. זהו אתר עתידות משעשע שלא לוקח את עצמו ברצינות מוגזמת. אחרי שתענו על השאלה באיזה תכיפות אתם מתקלחים, תבחרו קלף ותקבלו סוג של תשובה. אני קיבלתי את התשובה "אני רואה חשכה רק חשכה... רגע, נדמה לי שאני רואה משהו... לא... כלום... רק חשכה" (אני מתקלח פעמים ביום). כשהקשתי את תאריך הלידה שלי נאמר "שבקרוב ארחף לי בין כפרים אינדיאנים יפה-פיים". לשאלה הנצחית "מתי אמצא אהבה",

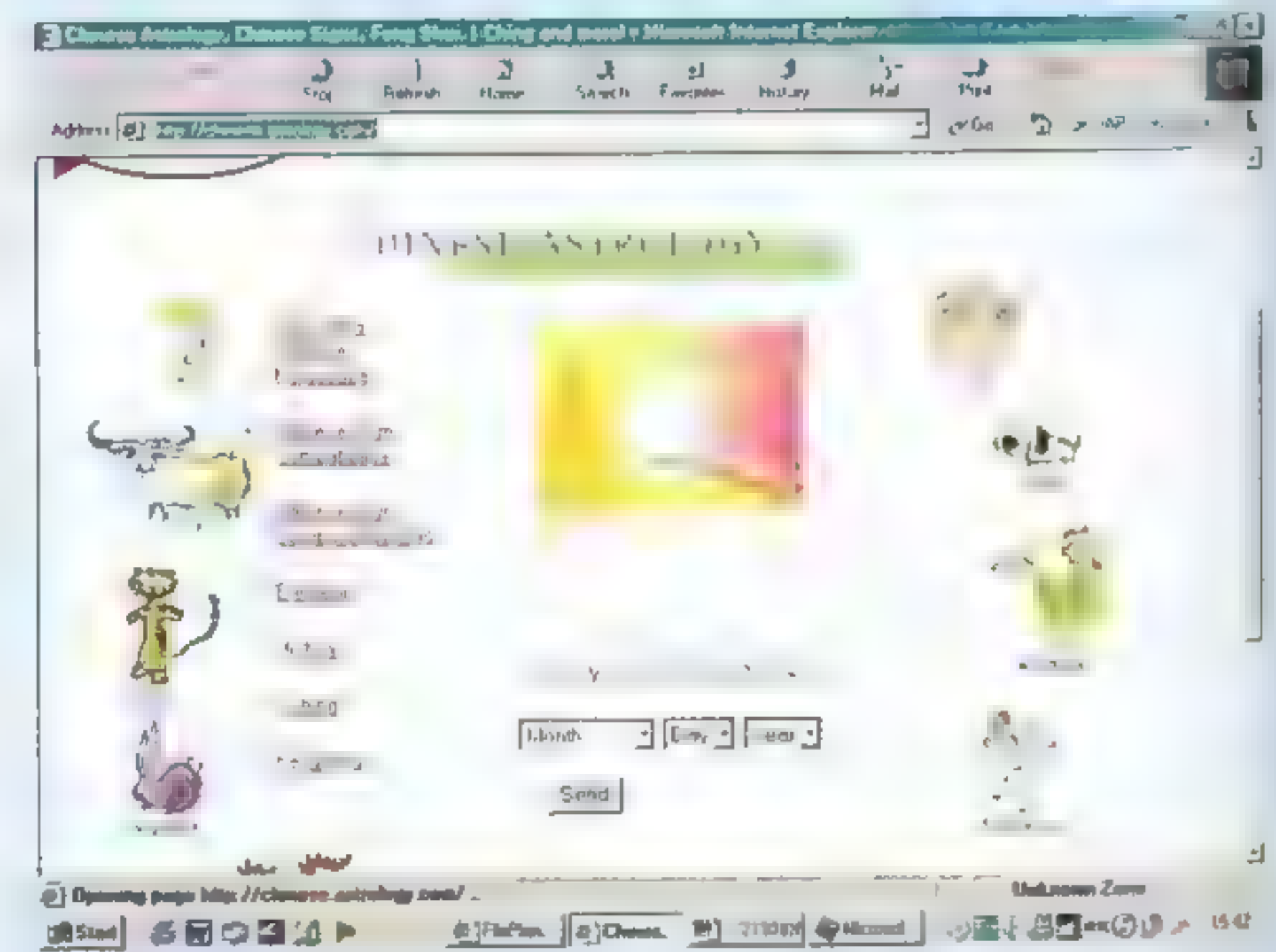


ענתה לי מאדאם פוט תשובה מרגיעה: "הכל בזמנו". **World of Wisdom** הוא אתר מצוין, רציני ובעל עיצוב נקי ונוח. תוכלו לקבל כאן, חינוך, הורסקופ שבועי מעמיק ויסודי, לעבור חידון אסטרולוגי, לקרוא מאמרים בנושא ולצפות בקריסטורות משעשעות. הכי חשוב: ניתן להוריד תוכנת Shareware מעולה בשם WOW, שתצייר את גלגל המזל שלכם ותנתח אותו. רעיותי (שתחיה) שבנוסף לכישוריה הרבים גם עוסקת ברצינות באסט-רולוגיה, משתמשת בתוכנה המקצועית והמצוינת הזו.

**Chinese Astrology** הוא אתר יפה שמציג בצורה קלילה את יסודות האסט-רולוגיה הסינית. תוכלו לקרוא מאמרים, ללמוד על ההיסטוריה של האסטרולוגיה הסינית, לקבל הורסקופ יומי וכמובן לדעת לאיזה שנה אתם שייכים. אני נולדתי בשנת הארנב, מה שאומר בין היתר שאני חובב נשים, ומתאימות לי



במיוחד נשים שנולדו בשנת החזיר... נסיים באתר בו האסטרולוג הוא... **Psychic Puppy** יספק תחזיות מפורטות לכלבכם האהוב. לנוחיות כלבכם, הכל מתבצע באמצעות הקלקה פשוטה על פריטים שונים שכלבים אוהבים כמו "עצם יודעת הכל" (הפעל את חוטמך!), "ביסקוויט הפלא" (אכול כפליים!), "עוגיית מזל מתוקה" (עשה לך גור חמוד!), ועוד חפצים אהובים. מומלץ לבקר את "נוסטר-דוג-מוס", כלב זקן וחכם שישאל אתכם שאלות על ידידכם הנאמן (איהו טריקים הוא עושה? כמה עצמות הוא אוכל ביום? האם הוא אוהב לשחות?), ולבסוף גם ייתן ניתוח מעמיק (כלבכם עקשן אך יודע מה הוא רוצה...). נחמד ומצחיק גם למי שהוא חשוק כלבים, כמוני. **משה פרסטר**



<a href="http://www.mystic-age.com">www.mystic-age.com</a>	<b>עידן המיסטיקה</b>
<a href="http://ilanaeven.com">ilanaeven.com</a>	<b>עולם המיסטיקה של אילנה אבן</b>
<a href="http://www.madamepoot.com">www.madamepoot.com</a>	<b>מאדאם פוט</b>
<a href="http://www.world-of-wisdom.com">www.world-of-wisdom.com</a>	<b>World of Wisdom</b>
<a href="http://chinese.astrology.com">chinese.astrology.com</a>	<b>Chinese Astrology</b>
<a href="http://kyliedog.com/psychic/index.html">kyliedog.com/psychic/index.html</a>	<b>Psychic Puppy</b>



יותר מעבודת אדמה ואוויר צח. סרטון ה-Flash העונה לשם "I'm a Cow" מציג בצבעים אפיוודה מעניינת מהצד האפל שלהם. זה המקסימום שאנחנו מרשים לעצמנו לספר או להראות. אל תגידו שלא הזהרנו.

[www.riddleme.com/html/cow.html](http://www.riddleme.com/html/cow.html)

## זבל איכותי

האתר הפרטי של המעצב הנקרא בשם המסתורי ZE, הוא מופלא ורב-הפתעות. בניגוד לאתרי מעצבים אחרים, הוא לא סופר מעוצב, לא דורש פסים רחבים ולא עושה צרות. להיפך, יש לו המון רעיונות פשוטים אך מבריקים, שלא מפסיקים להפתיע. ZE מדווח על 62 מיליון גולשים שביקרו באתר ("אין לי מושג למה", הוא אומר).

הניווט באתר עובר דרך טור ארוך של אפשרויות, שמופיעות בשמאל המסך, ורובן לא אומרות הרבה: אלה שמות המשחקים או ההגדרות הפרטיות של ZE ליצירות שלו. מבחינתנו, לא עקרוני מה כתוב בטור הזה. כדאי לנסות הכל (בסדר, לאט לאט. ZE לא בורח לשום מקום).

בתחתית הטור תמצאו את letters 1.1. תקישו על הקישור ותקבלו שורה ריקה, שתתבקשו להקליד לתוכה מה שתרוצו. אחרי שתקליקו את המלה או הביטוי שבחרתם בו, האתר יציג אותו לפניכם באמצעות תמונות מתחלפות של אנשים לא מוכרים, שכל אחד מהם מחזיק נייר, שעליו מופיעה אחת האותיות שבחרתם. מספר תמונות סמוכות, כמספר האותיות במלה שבחרתם, ירכיבו את המלה ויצרו מעין פסיפס אנושי מהבהב. ZE מסביר שכל אחד מהאנשים בתמונות מחזיק אות שהיא האות הראשונה



# מלחמה סימן 2

**מלחמות חלל הן לא רעיון חדש, ומשחקי סימולציה הם כבר מזמן לא משהו שגורם לנו להתרגש. אבל השילוב הספציפי הזה הוא באמת מההפתעות הטובות של הזמן האחרון. קבלו את I-War 2, סימולציית החלל הטובה ביותר**

שחר בצלאל

I-War הראשון ראה אור לפני שלוש שנים. זה היה משחק סימולציה בחלל, עם דגש על הסימולציה. משחק עשוי היטב שיחקו בעומק שרק מעטים ממשחקי החלל התקרבו אליו. מחוץ למדינת ישראל הוא הותיר אחריו שובל דק אך איכותי של מובילים נלהבים שאימצו אותו אל ליבם בחום. לא אצלנו ישראל של אותם ימים הייתה מדינה קטנה ומוקפת אויבים, ולכן המשחק לא שוק אצלנו בצורה מסודרת.



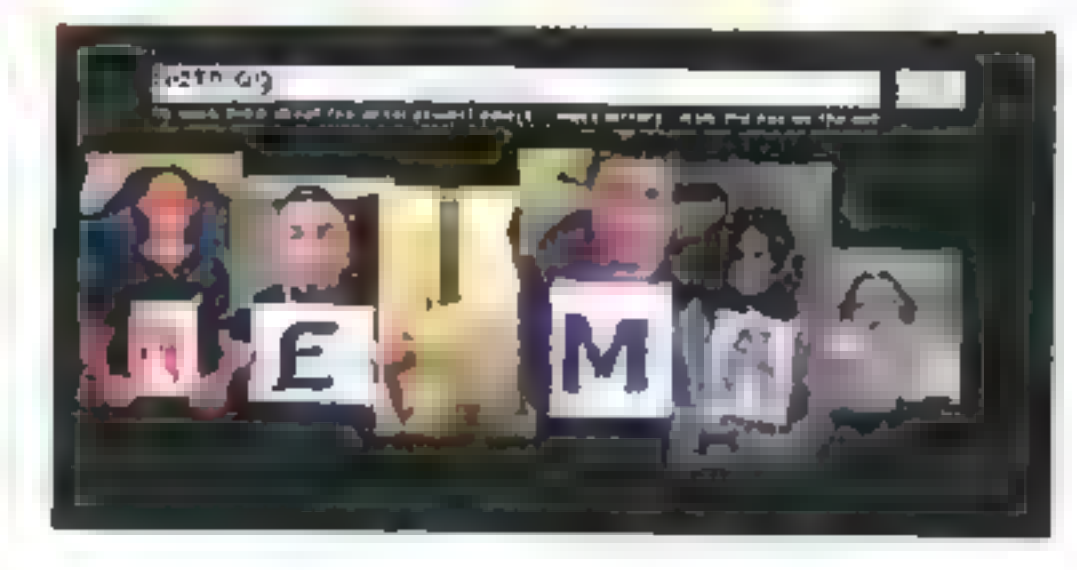
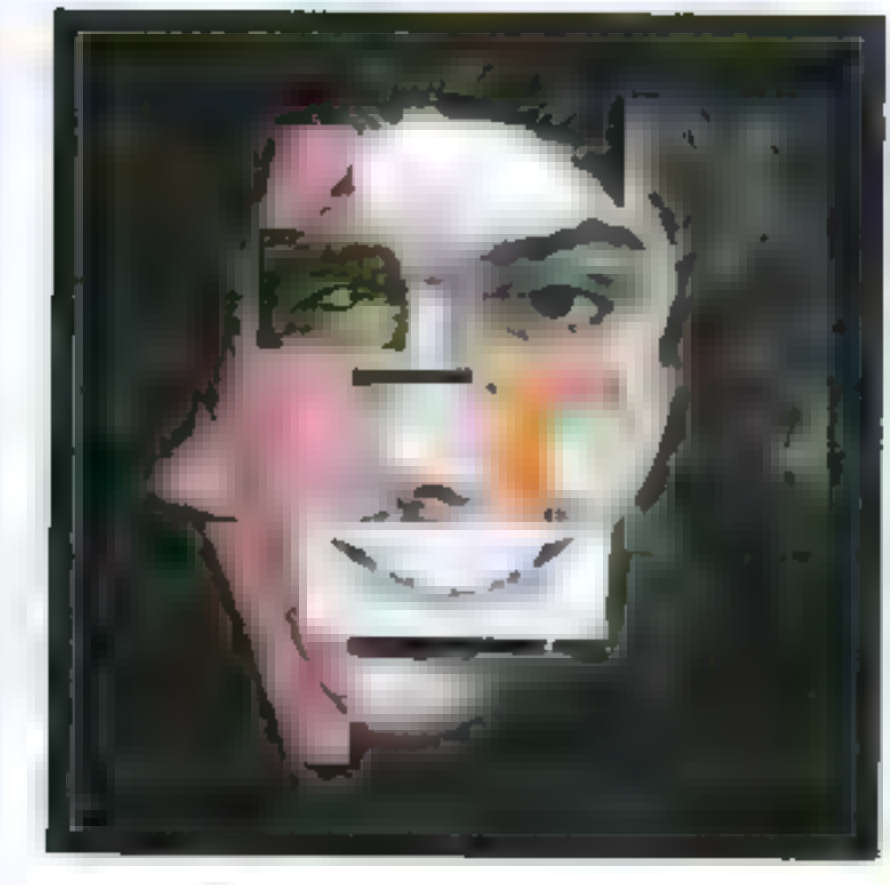
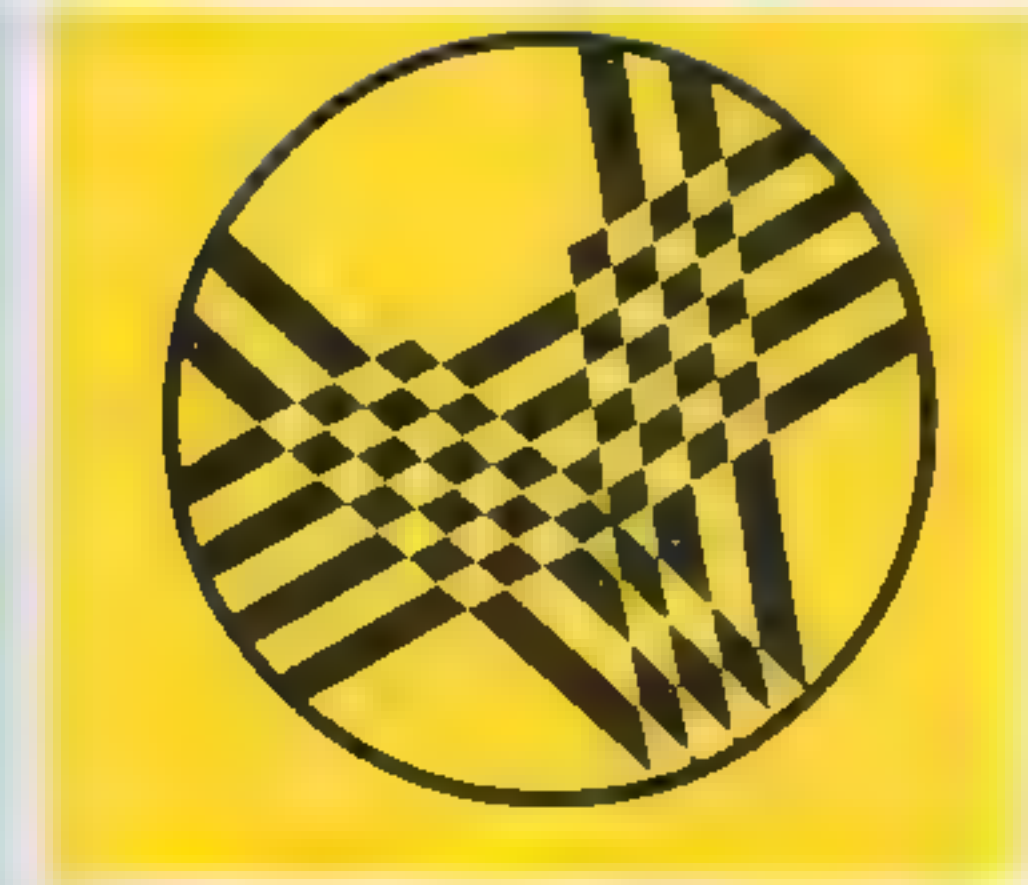
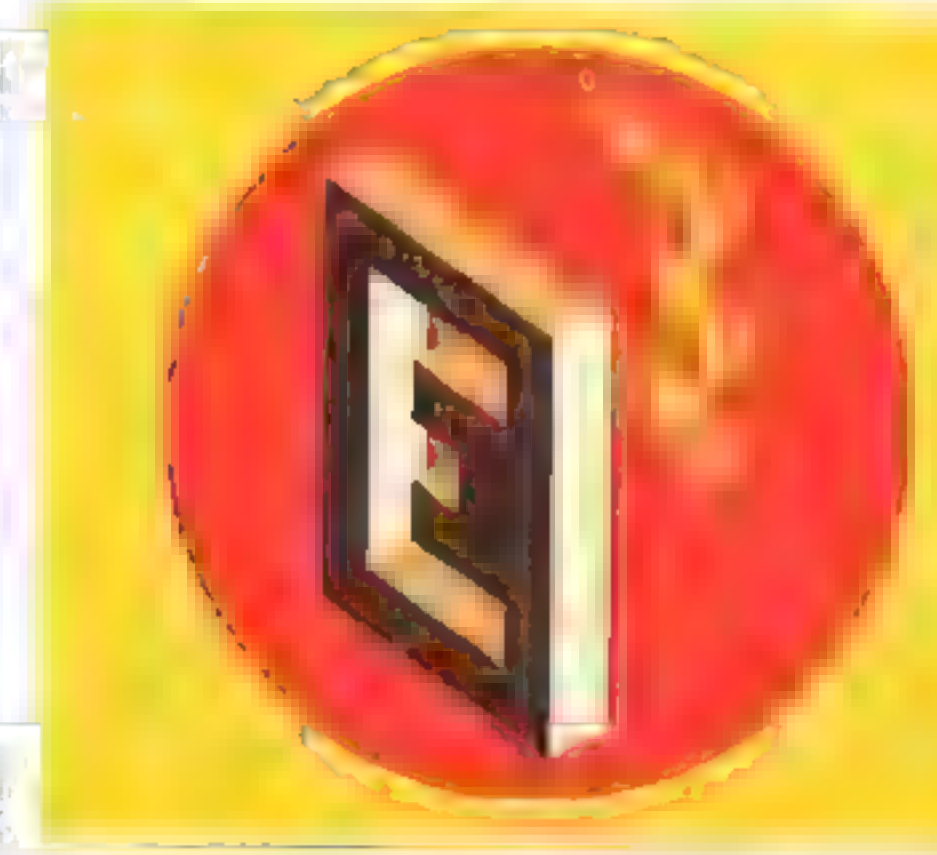
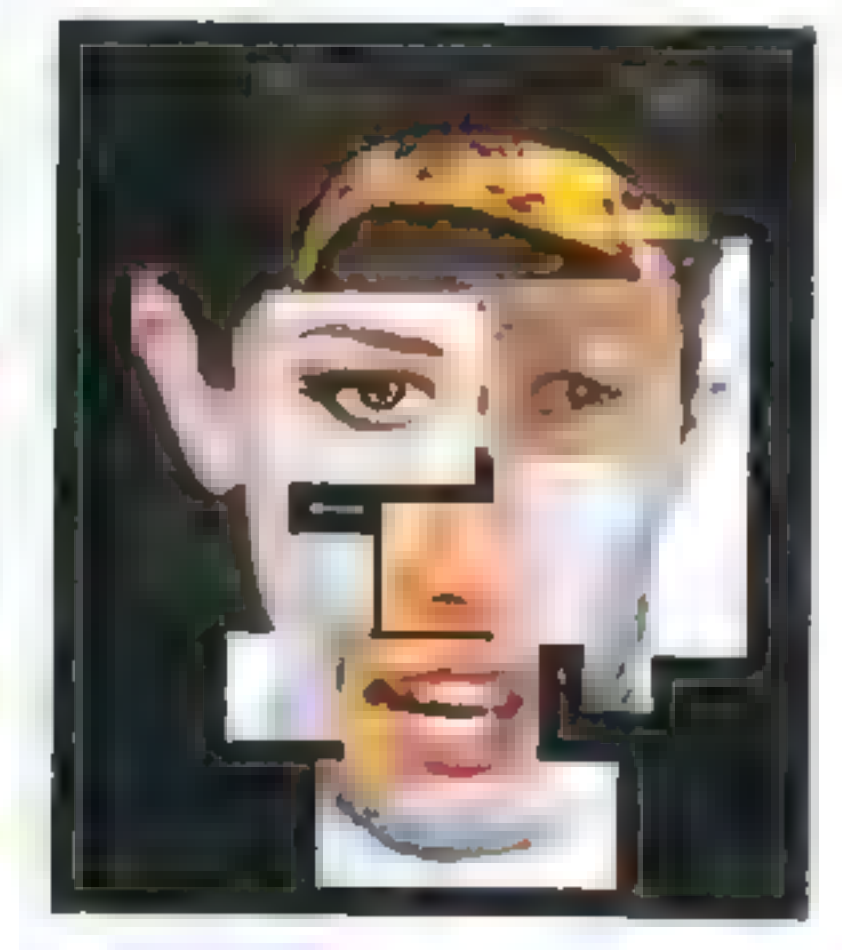
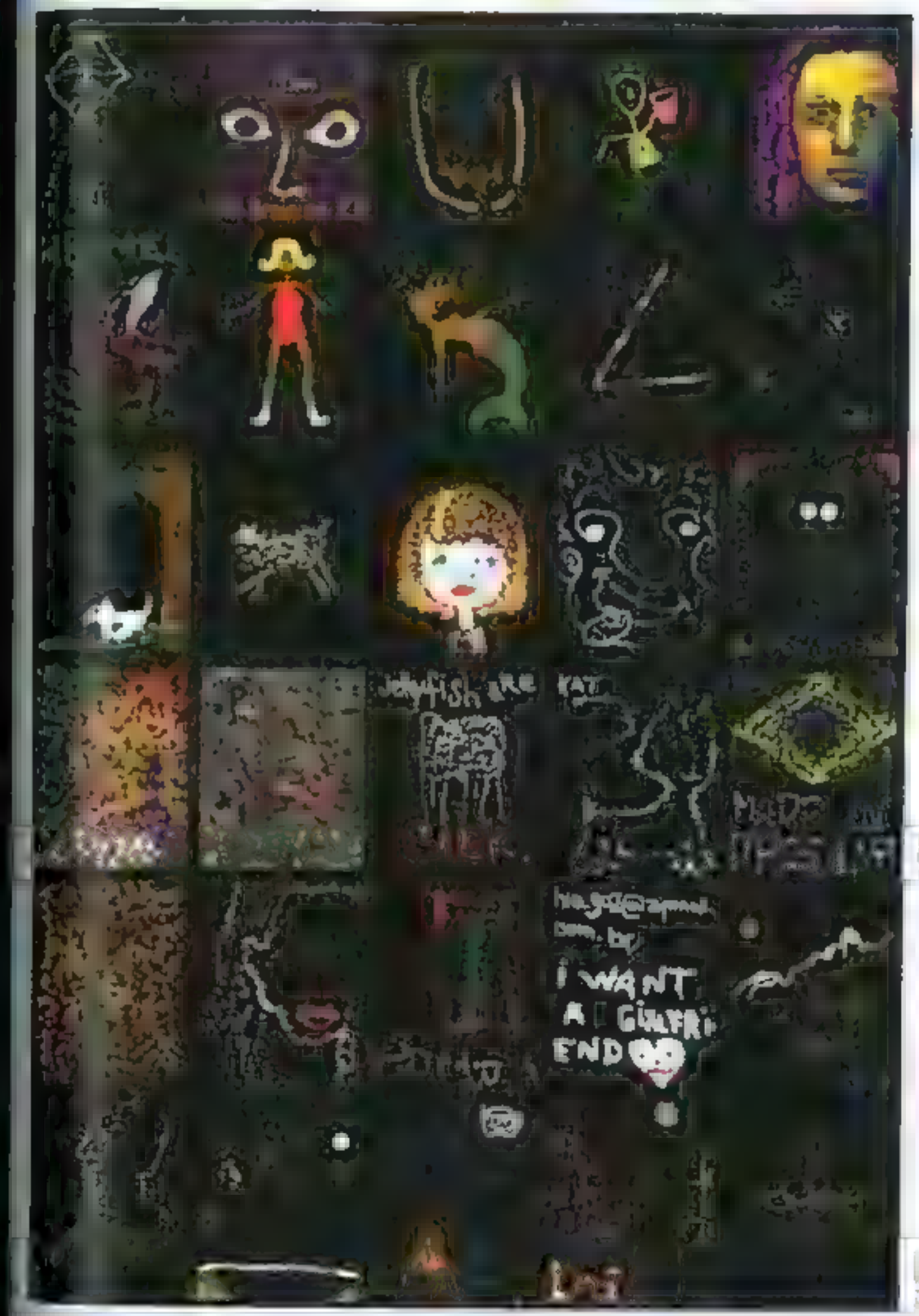
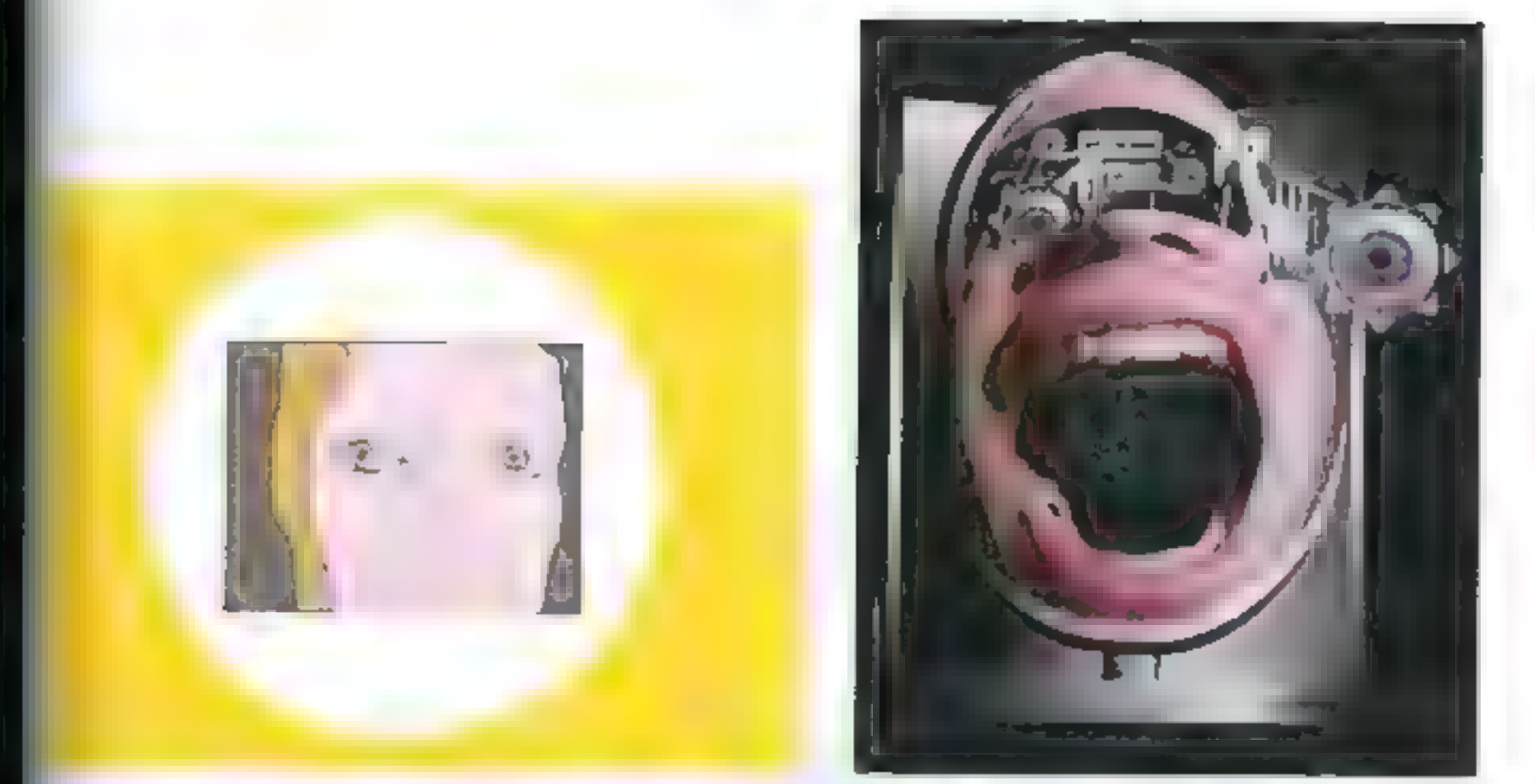
של שם המשפחה שלו. זו גם הסיבה שהוא מחפש בקדחתנות אנשים עם שמות משפחה איזוטריים, כדי שישלחו לו תמונות עם האותיות שחסרות לו. גם בגירסת הניסיון הנוכחית, התוצאה עדיין מרתקת ומאד לא צפויה.

ויש עוד. Meine Klein Draw Toy, תוכנת ציור פשוטה ומקסימלית. במקום לצייר בקווים סטטיים, הקווים כאן זורמים ומתנועעים באלגנטיות ללא הפסקה והצבעים מחליקים מצבע לצבע בניחותה. בקיצור, טריפ של ציור. היישומון העונה לשם Bug, ייתן לכם להשתעשע עם גיזק כחול בעל עשר רגליים, שנמשכות אל מיקום סמן העכבר שלכם. Gyro יוצר צורות מפותלות לפי פרמטרים שאתם קובעים, וסרטוני אנימציה קצרים ומשונים. וכל זה הוא באמת רק חלק קטנטן ממה שיש לאתר הזה להציע לכם.

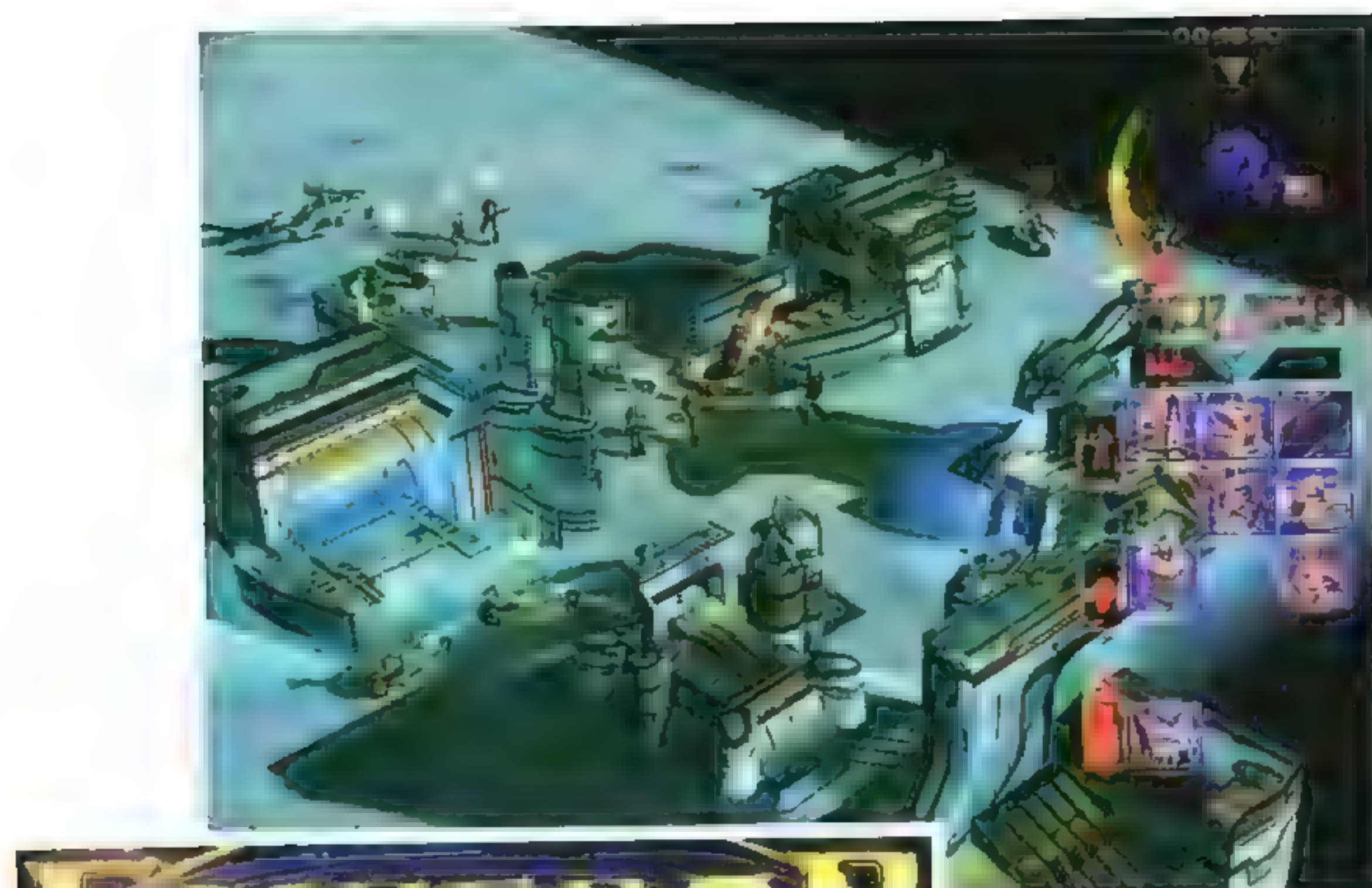
בסך-הכל האתר של ZE לא שונה בהרבה מאתרים פרטיים של מיליוני גולשים אחרים. הוא פשוט קצת יותר מוכשר, ועם קצת יותר מודעות להיבטים מסחריים. כך אפשר למצוא אצלו הכל, מאנימציות חוליניות בסגנון טרי גיליאם, דרך מוזיקה שלו ושל הלהקה שלו, ועד לגלריה שמורכבת מכל מה ששלחו לו הגולשים שניסו את תוכנת הציור שלו.

יש גם קצת מרצ'נדייזינג. חולצות עם כיתובים כמו "עשו אהבה", "תרכבו על פוני", או סתם "יו מאמה!". כמו בכל האתרים הפרטיים, גם במקרה הזה אתה מתקשה להאמין כמה זבל יכול להיות באתר אחד. רק שבמקרה הזה גם מדובר בזבל ממש ממש איכותי.

[www.zefrank.com/indexkal.html](http://www.zefrank.com/indexkal.html)







מהסוג הזה, אין הבדלים משמעותיים בין הכוחות - הכל בשם האיזון. העלילה מתקדמת, כרגיל במשח-קים של Westwood, בעזרת

סרטונים המופיעים לפני כל משימה. ושוב, כרגיל במשחקים של Westwood, הם נגועים במשחק מוגזם ובאיכות גרועה.

ההבדל המשמעותי בין Emperor לקודמיו הוא השימוש במונח תלת-מימד. למעשה, אין פה שום חידוש, מאחר וכבר שנים שמשחקי ה-RTS מוצגים בתלת-מימד, אבל לא נריב על זה. חוץ מהעניין הפעוט הזה, אין פה בעצם הרבה דברים חדשים או מרגשים במיוחד, ובוודאי לא משהו שאמור להפיל אתכם מהכסא. המשחק נשאר נאמן לנוסחא המנצחת של Westwood: אסוף חומרים, בנה בסיס, חסל את הרעים. עומק אסטרטגי חסר תקדים לא תמצאו כאן. אמנם ישנן מספר תוספות חביבות כמו היכולת ליצור בריתות עם קבוצות נוספות, מספר יחידות מעניינות ומשחק מערכה כאילו-דינמי (מה זה כאילו? שכאילו ניתנת לך הבחירה את מי לתקוף ואיפה, אבל למעשה אתה מוגבל מאוד). בקיצור, אין שום דבר ששווה לכתוב עליו הביתה.

Emperor יוצא לשוק עם שאיפה נחושה להצליח, בעזרת הימור מבוסס שכולל כמה גורמים כמעט צפויים. ראשית, בית היוצר שלו מוכר וידוע בעולם המשחקים ובמיוחד בעולם ה-RTS. שנית, המשחק מתרחש בעולם שמוכר היטב לקוראי הספרים, צופי הקולנוע ושחקני המחשב, וזה בוודאי גורם משיכה לא רע. ולבסוף, הנוסחא שלו אמנם ישנה אבל כזו שנוסתה כבר, והוכח שהיא פועלת היטב. הוסף לזה את העובדה שהוא מגיע עם יחסי ציבור טובים, במיוחד ברשת, ויש לנו קלף מנצח. לרוע המזל, מדובר במשחק בינוני להחריד. לא שזה צריך להפריע לו - לעיתים קרובות זו דווקא הבינוניות שמנצחת, במיוחד

# סתם יום של חולית

אני לא חושב שישנו גיימר רציני אחד, שאין לו לפחות משחק אחד של חברת Westwood על המדף. ההתחלה, למי שזוכר,

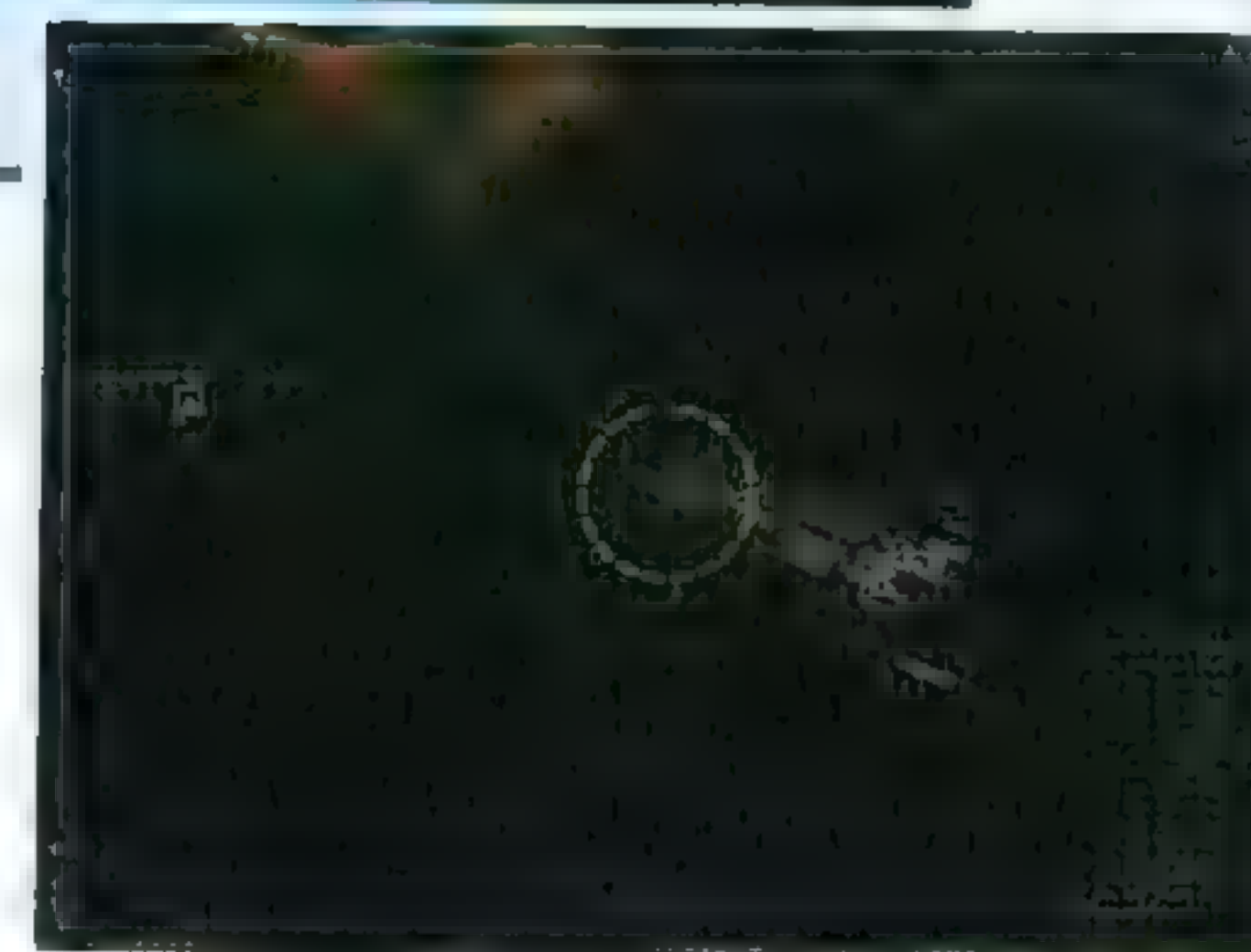
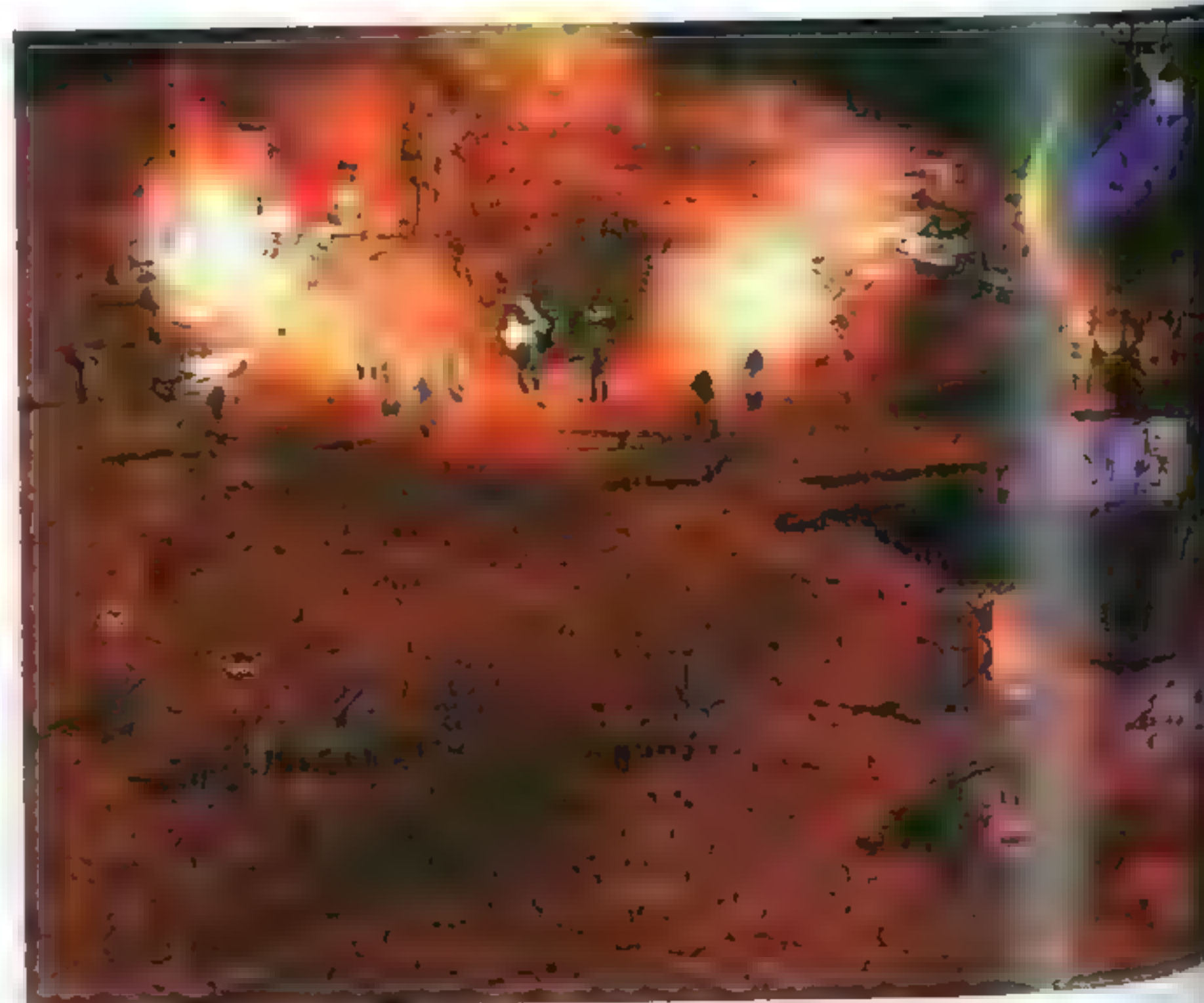
Emperor Battle For Dune: **המשחק:**  
Westwood **בית התוכנה:**  
EA games **מפיץ:**  
מפיץ בארץ: **הד ארצי**

westwood.ea.com/games: אתר  
emperor/english/home.shtml/

Dune 2 היה המשחק ה"אמיתי" הראשון בז'אנר האסטרטגיה, שמהווה היום מרכיב הכרחי בכל חנות משחקים ובכל מגוין משחקים. מאז אותו משחק, נדבקה Westwood בנוסטלגיה חשוכת המרפא, ובכל מספר שנים היא חוזרת לעולם של חולית עם משחק נוסף. פרנק הרברט לא פילל לכך שהסאגה הספרותית הממושכת שלו תצמיח סאגה ממושכת לא פחות של משחקי מחשב. בפעם הקודמת היה זה Dune 2000, בעצם גירסה חדשה ל-Dune הראשון. הפעם קוראים לו Emperor.

לאלה מאתנו שמסיבה כלשהי לא מכירים את סיפור הרקע של חולית, נספר רק שהוא מתרחש על הכוכב היבש והשומם ביותר ביקום, אראקיס. לשם השוואה, כוכב הבית של לוק סקיי׳ווקר, הוא פחות או יותר גן-עדן טרופי מול הכוכב הזה. באראקיס נמצא החומר היקר ביותר ביקום, ה"ספייס" (Spice). מטרת המשחק, כמו בספר, היא להשיג את החומר הזה, והפרס הוא שליטה ביקום.

באפשרותך לבחור אחד משלושה בתים שונים: אטריידס, הרקון או אורדוס. לכאורה, כל בית אמור להיות שונה לחלוטין מהשניים האחרים, אבל כפי שקורה לא מעט במשחקים



בתנועה שלו עד  
אינסוף. ביומיום אנחנו  
לא חושבים על זה,  
אבל בחלל, שם אין  
חיכוך, זה אומר שכל  
סיבוב עלול להיגמר  
במקום אחר לגמרי

מזה שתכננת. כבר בקרב הראשון תבין כמה מורכב זה להטיס חללית קרב. Particle Systems מתייחסת לנושא ברצינות ובתמ-ציתיות - עי"ע המשפט הקצר על הקופסא, שממליץ בחום על שימוש בג'ויסטיק. בניגוד למשחקים אחרים ולקופסאות אחרות, במקרה זה כדאי להקשיב ליוצרי המשחק. זה עלול להיות מאוד לא נוח לשחק ב-I-War 2 בלי איזה סטיק איכותי עם Hat Switch, מצערת וציר סבסוב.

זה כשלעצמו, כבר מקדם את המשחק לרמה בה נמצאים הסימולטורים המתקדמים של מטוסי הקרב. אבל חוץ ממודל הטיסה יש כאן עוד הרבה דברים מרשימים. לוח השעונים, למשל, כולל את כל מה שאתה רגיל אליו, אבל עם תוספות רבות של מחוונים ואורות, שמספרים לך כל מה שאי פעם תרצה לדעת על החללית שלך. גודש המידע הזה עלול לבבלב לעיתים, אבל מי שיתעמק בו ימצא כאן את ההדמיה המוצלחת ביותר לחללית קרב.

הרעיון של משחקי חלל אינו חדש ל-PC. הגישה ברוב המקרים די זהה, רק הגרפיקה וסיפור הרקע משתנה. ב-I-War הצליחו Particle Systems להביא משב רוח איכותי במיוחד אל העולם המרהיב ויוצאתי אבל סטטי בדרך-כלל של משחקי החלל. מה שיש לנו כאן הוא משחק טיסה בחלל שיש בו הרבה יותר מסיפור רקע וכוונת ירי. זהו משחק שדורש ממך התייחסות רצינית והרבה מחשבה, גם כשאתה שקוע בסיפור או בשעה שאתה משלח ממטרים של אנרגיה אל מנועיה של חללית סוחר, עם מטען של שוקולד ומים נקיים. **שחר בצלאל** shahar@commedia.co.il

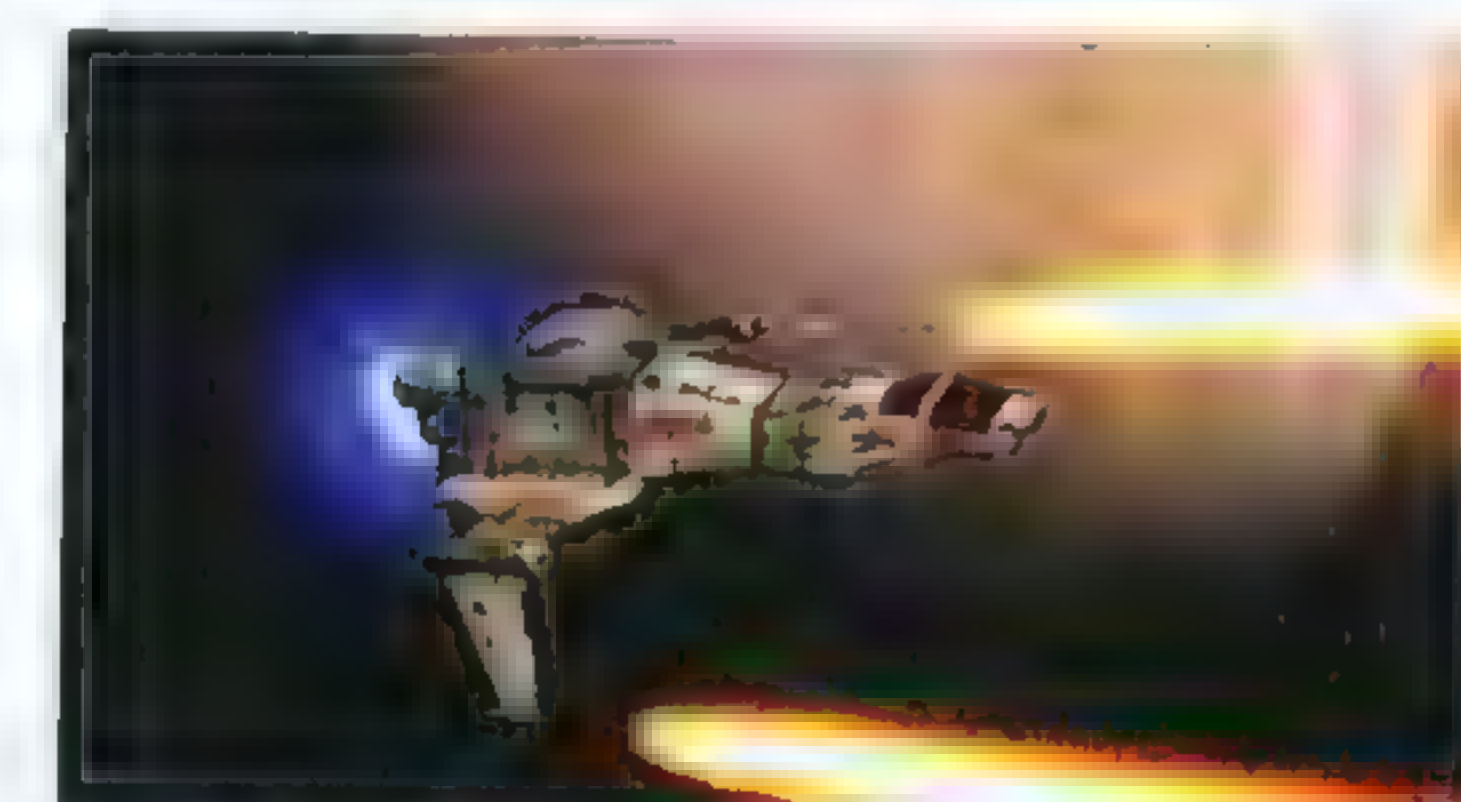
היום, מדינת ישראל היא עדיין מדינה קטנה ומוקפת אויבים, אבל בעלת יתרון אסטרטגי אחד: יש לנו את אינפוגרם ישראל,

זכותה קיבלנו את I-War 2 עם צאתו, בלי לחכות ובלי לעבור דרך תחתיתם. היה שווה לחכות, משום שמדובר באחד ממשחקי סימולציית החלל הטובים ששיחקתי.

המשחק מתרחש כמאה שנים אחרי המשחק הראשון. יש לו יש סיפור רקע מרתק ביותר, שתופס אותך

כבר בסרטון הפתיחה: בהיותך נער צעיר, איך נרצח לגד ענייך בידי מלווה בריבית. הוא משאיר אחריו ירושה - מדריך ממוחשב, שמנחה אותך אל

בסיסה המסתורי של  
סבתא שלך. הפירא-  
טית. זמן קצר לאחר  
מכן, בהיותך ילד  
טיפש, אתה נתפס בידי  
האדם שרצח את אביך  
שדואג לך שתכנס



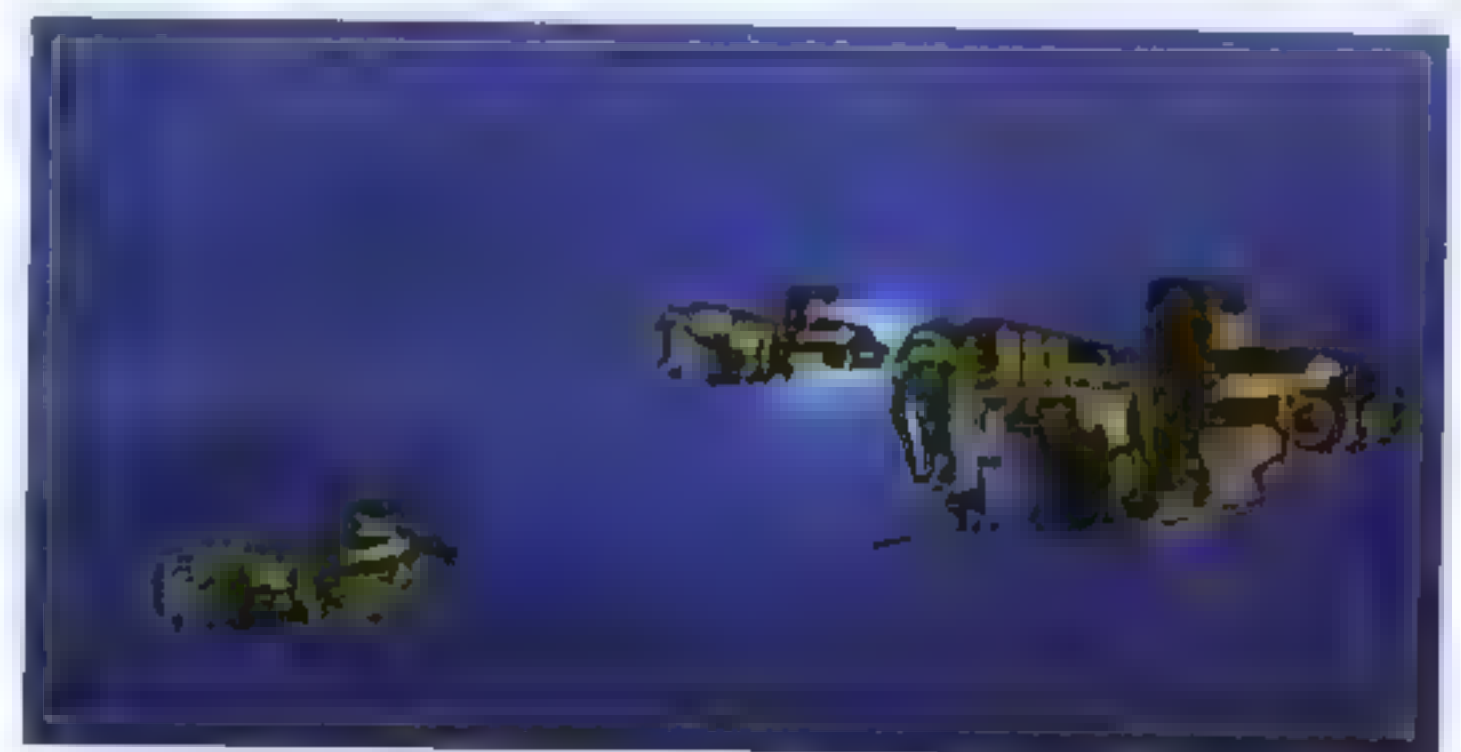
לכלא. 30 שנה מאוחר יותר, אתה מצליח לברוח עם מספר אסירים נוספים ולחזור לביתה של סבתא. אתם מחליטים (כמה מפתיע) להמשיך בדרכיה הנלוות: לשדוד את העשירים (כי להם יש כסף) ולתת לעניים (שזה אתם כמובן).



מכאן הסיפור ממשיך להתגלגל  
עם מעשי שוד חלליים, מסחר בין  
גלאקטי ועלילה אפלה שהולכת  
ונרקמת.



האמת היא שעד לנקודה זו I-War 2 לא ממש שונה מכל אחד ממשחקי החלל שיצאו לפניו. ההבדל האמיתי בא לידי ביטוי בטיסה עצמה. לא מדובר פה על משהו פשוט וקליל כפי שהורגנו, אלא בניסיון אמיתי ומרשים לדמות טיסה בחלל. כבר בטיסה הראשונה תגלה כי כמה דברים לא פועלים בצורה אליה התרגלת. נושא האינרציה, למשל - למי ששכח את שיעורי הפיזיקה: ללא כוח נגדי, גוף שואף להמשיך





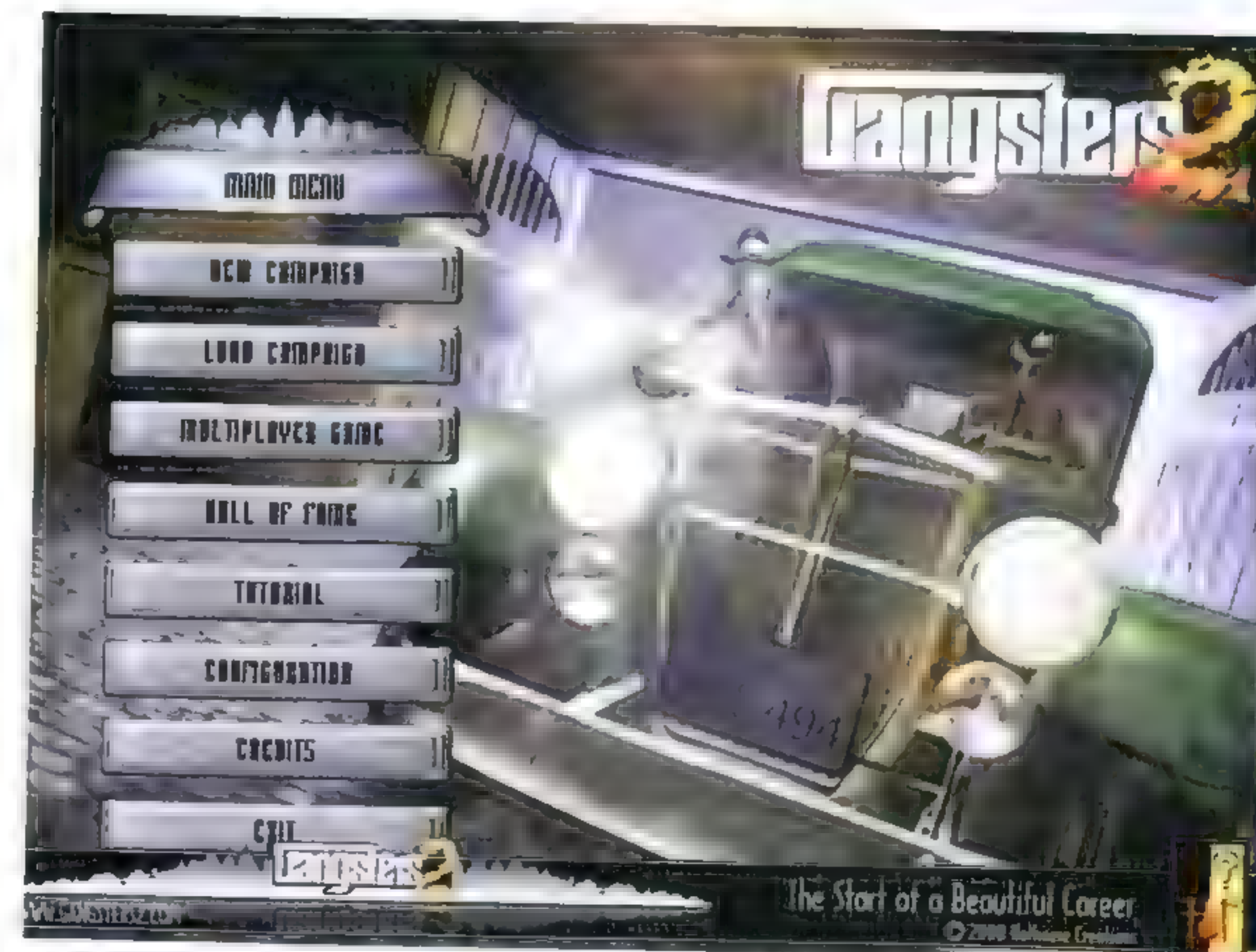
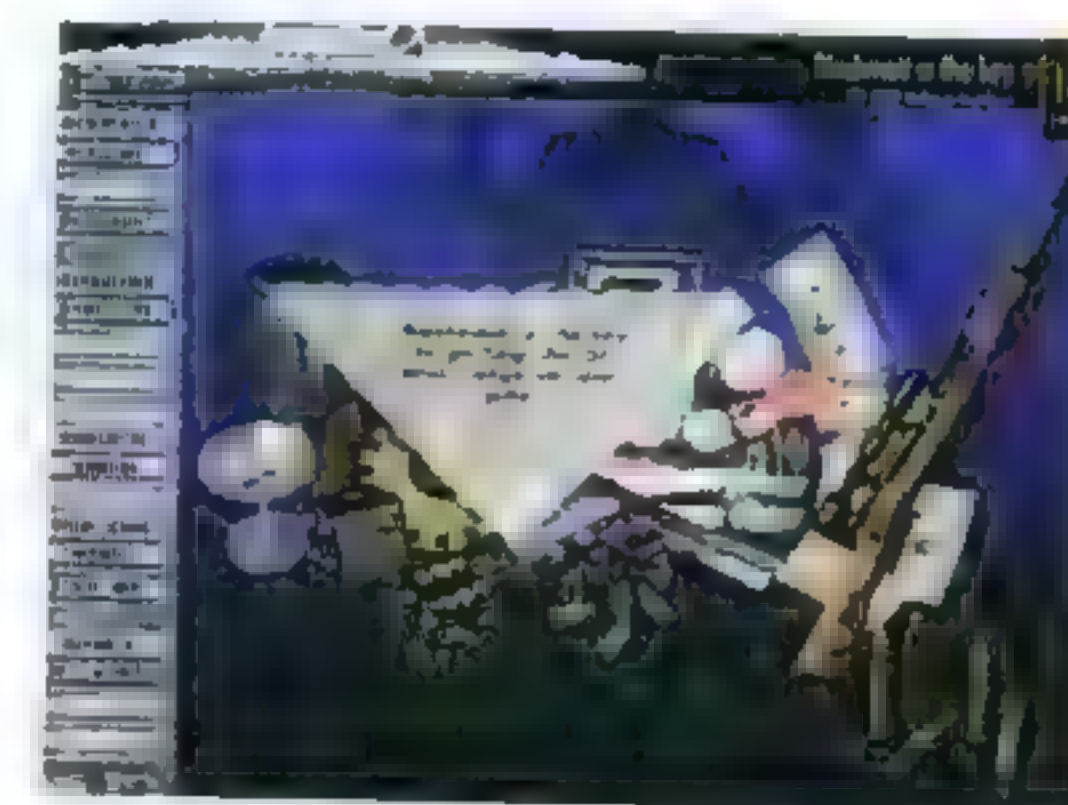
כשעומדים לעזרתה כל-כך הרבה דברים. אלו מבין הקוראים שרוצים להמשיך לחיות את החיים על-פי Westwood, ימצאו כאן את מבוקשם. למי שרוצה אסטרטגיה אמיתית, אני ממליץ ללכת לקנות את Ground Control ולהשאיר את חולית לקולנוע.

## פשע לא מאורגן

לפני כמה ימים ראיתי בטלוויזיה תוכנית מרתקת על אל קפונה. התוכנית עקבה לפרטי פרטים אחרי עלייתו של ראש המאפייה מאשפתות ניו-יורק ועד לשיא תהילתו בשיקגו. בתזמון מופלא, שכלל את בית התוכנה, מפעל הדיסקים, חברת התעופה, היח"צנים והעורך שלי, נחת אצלי Gangsters 2 מייד עם תום התוכנית.

Gangsters 2 מלווה אותך בדרכך להיות הארכי-פושע הבא. אביך נרצח על-ידי גנגסטרים ולפיכך אין מנוס מלחלל אותם באותה שיטה. בשביל להצליח בזה, אתה צריך להפוך לגנגסטר בעל כוח והשפעה. הכוח הזה יאפשר לך לחסל את החשוד ברצח, רק בשביל שתגלה שהוא שימש כלי משחק בידי כוחות גדולים יותר. כך תתקדם, נשאל לאיטך אל תוך ממלכת הפשע באמריקה של שנות העשרים.

כמבט ראשון, מימשק המשתמש של Gangsters עלול לגרום לך לתהות מדוע הגנגסטרים של שנות ה-20 לא ניצלו את יכולות הניהול שלהם בשביל להקים איזה סטארט-אפ.



אין ספק, לוקח זמן להשתלט על כל האפשרויות העומדות לרשותך. יש כאן שילוב מעניין של משחק ברמת Sim City ומשחק אסטרטגיה מצומצם, כמו Commandos, להבדיל אלף הבדלות.

אתה אחראי על פעולות המאפיה שלך ברמת הניהול, כיאה לשם כך תוכל להשקיע על העיר ממעוף הציפור, ולהתמקד בפרטים החשובים לך. מוקדי עניין ואטרקציות, כמו בתי זונות, בארים ומכבסות יצוינו על המפה בעזרת סמנים, שיספרו לך מי שולט בהם (קליק קצר ייתן לך פרטים נוספים). אזורי ההשפעה של המשטרה ומאפיות יריבות יופיעו גם הם שם. יועץ סימפטי יעזור לך להחליט ועיתון הערב יספר לך על המתרחש בעיר. על הגנגסטרים עצמם, לעומת זאת, אתה שולט ברמת הפרט. מאחר והם נטולים כל אינטליגנציה - אמיתית או מלאכותית - יהיה עליך לסמן להם לאן ללכת, מתי לירות ואיך. זה יכול להפוך לעיתים למטלה מעיקה, אבל הרעיון מוצלח.

בסך-הכל, Gangsters 2 הוא משחק חביב בהחלט שיכול היה להפוך לקלאסיקה. אבל יש כמה בעיות וחסרונות שיעמדו בדרכו להיות כזה. למשל, הקושי לשלוט באנשים שלך. הסמן הוא אקטיבי, כלומר משתנה בהתאם למקום בו אתה נמצא. זה גורם בעיות כאשר יחידת החיסול שלך יוצאת מהרכב, והסמן שלך משנה ייעוד בלי שתראה ומביא לך שכל היחידה שלך מחוסלת תוך שניות. מצטרף לזה הטמטום הנוראי של הלוחמים האמיצים שלך, שמוביל אותם לאסונות מחרידים שפשוט לא היו צריכים לקרות. אין שום דרך לעקוב אחרי כולם, ולכן האסונות הללו בלתי נמנעים. הגנגסטרים עולים כסף ותוכל לשפר את כישוריהם בסיום כל משימה; זה מצוין ומאפשר פיתוח דמויות אבל, משום מה, ניתן להעביר רק שלושה גנגסטרים איתך לעיר חדשה. זה אומר שיהיה עליך לשכור קבוצה חדשה וחסרת ניסיון, ולאמן אותה ממושכות, בכל פעם מחדש. זה מתסכל מאד לגלות את זה רגע אחרי שהיה בידך צוות מובחר ומיומן.

התוצאה הסופית של כל זה היא הרבה מאד תסכול. הרעיון של Gangsters 2 הוא מצויין ואפילו ייחודי, והביצוע בדרך-כלל מוצלח. אבל הבעיות של המשחק הזה פוגעות באיכות הכללית ופוגמות קשות במה שהיה יכול להיות פנינה אמיתית. חבל.

## אסטרטגיה משעשעת

משחקי המשך הם טרנד החדש. באותה רוח המשכיות המרפרפת בין דפי המגזין, נבחן היום את Z Steel Soldiers.

המשחק הישיר למשחק האסטרטגיה Z, הממשיך לספר את עלילת תיהם של חברות רובוטים צמאי דם

**המשחק:** Z Steel Soldiers  
**בית התוכנה:** Bitmap Brothers  
**מפיץ:** Eon Digital Entertainment  
**מפיץ בארץ:** הד ארצי  
**אתר:** www.zsteelsoldiers.com

ובעלי חוש הומור במלחמותיהם הבלתי פוסקות.

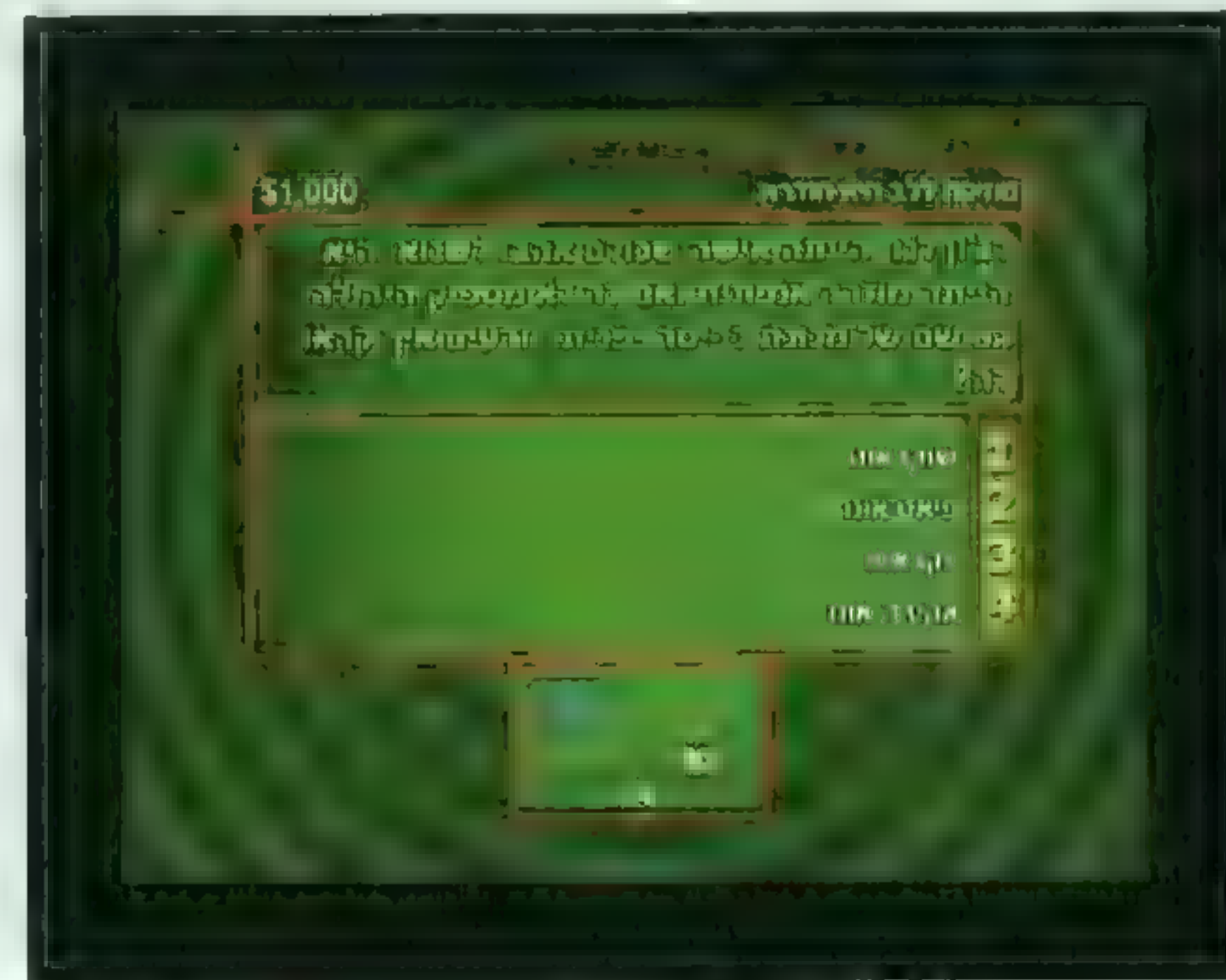
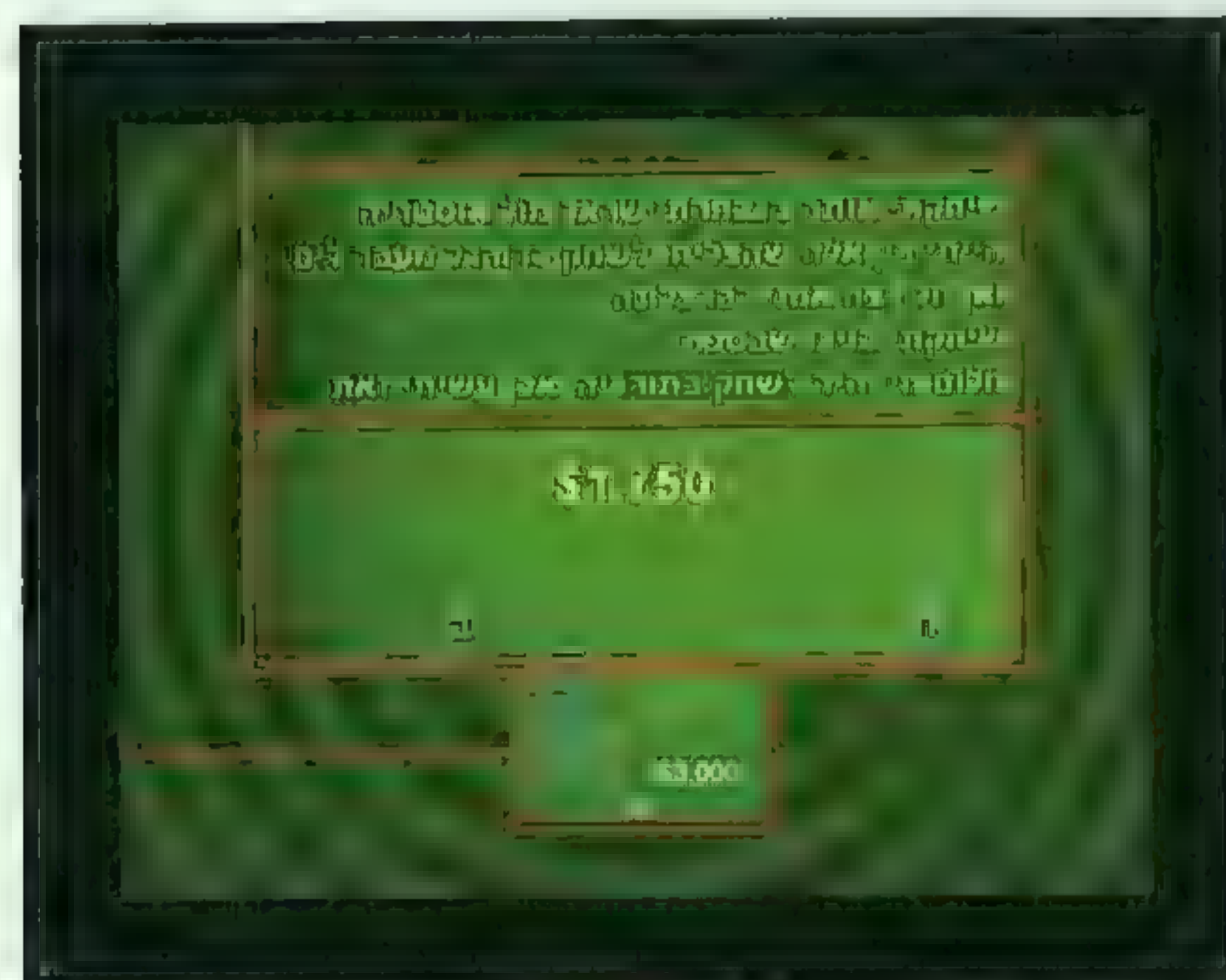
## טל פרידמן 2

**מדורנו עומד הפעם בסימן מחזור ומשחור, והבותר הזה אינו שונה. טל פרידמן, הופיע כבר בכותר קודם בסדרה, ובתקופה בה הוא זוכה לעדנה מחודשת היה זה רק טבעי לראות אותו מכבד במשחק המשך.**

משחק טריוויה, בסך-הכל, הוא לא כזה מצרך לוהט (יש מספיק ממנו בטלוויזיה), וקהל

**הנותר:** אתה חושב שאתה חכם 2  
**בית התוכנה:** פקאן  
**מפיץ:** הד ארצי  
**אתר:** www.misgav.com/trivia

הגולשים כבר מכיר את המשחק ואת האתר המצוין של You Don't Know Jack, או את הגירסה המקוונת של "הכספת". יוצא מזה שהדבר היחיד שמשחק בעד "אתה חושב שאתה חכם" הוא נוכחותו של טל פרידמן על העטיפה (למרות שגם כאן, הבחירה באיור מאד-לא-דומה על פני צילום, היא שגיאה שיווקית ממדרגה ראשונה). שלא במפתיע, הנוכחות של טל פרידמן מצילה את המשחק משיממון. כמעט ללא הפסקה, כבר מתהליך ההתקנה של המשחק, פרידמן לא סותם את הפה. בדמות הליצן המוטרף שהוא מגלם היטב גם בתור כגית חלומות בהקיץ, פרידמן מחליף קולות, צורח ומקלל, עושה הכל כדי לסחוט חיוך ממשמש המחשב הציני, מה שמפתיע זה שהוא מצליח.



Z2 הוא משחק אסטרטגיה בתלת-מימד. כולנו כבר מכירים את זה ולכן אין טעם להרחיב על כך את הדיבור יותר מדי. המצלמה חופשית למדי ורמת הגרפיקה לא מדהימה, אבל עומדת בכבוד בסטנדרטים המקובלים היום בעולם המשחקים. באופן כללי, אפשר לומר שהמשחק הזה מיישר קו עם משחקי האסטרטגיה של הדור האחרון. יחידות הקרקע, האוויר והים, הקיימות ברוב המשחקים, מופיעות גם כאן. אמנם יש כאן מספר מרכיבים ייחודיים, כמו הצלף שיכול לחסל נהגים ולהשאיר את הרכב בו נסעו פנוי לשימושך - וזו רק דוגמא.

אבל Z2 שונה ממשחקי אסטרטגיה אחרים בהיבטים חשובים ועקרוניים יותר. יש בו כמה וכמה דברים שפשוט לא תמצא

לזכות פקאן הפקות, שאחראים למשחק, יש לומר שהם הבינו שהמשחק קיים בשביל פרידמן ולא להיפך, ולכן השאלות לא מורכבות מדי, והמשחק מורכב מחלקים רבים שמתחלפים מהר, מתאימים עצמם לקצב שפרידמן דורש. התוצאה באמת מוצלחת, ופרידמן המוקלט נראה באמת מגיב למתרחש (תגובותיו משתנות לעתים קרובות, וצריך לשחק במשחק פעמים רבות כדי להיתקל באותה תגובה פעמיים). והקטע הזה, שפרידמן מבטא היטב את השם שלך אחרי שאתה רושם אותו, זה מאד מפתיע (ואולי אפילו קצת מטריד). יש למשחק גם אתר אינטרנט, שאפשר לשחק בו בשאלות נוספות ולהתעדכן בטבלת השיאים הנוכחית.

סך הכל, השאלה היא לא אם אתם רוצים משחק טריוויה חדש, אלא אם אתם רוצים לשלם 99 שקל בשביל לשמוע את פרידמן מברבר כמה שעות. אם מספיק אנשים יענו בחיוב, הייתי מציע לפקאן לשקול להוציא חבילת סאונדים ותמונות ל-Windows, בכיכוב פרידמן. זה ישמע משהו כמו: "האקספלורר נפל לך? אכזבה... ינאי מזו"



כשום משחק דומה. בראש ובראשונה, ההומור המוצלח - מתי בפעם האחרונה שיחקת RTS מצחיק? עוד יתרון חשוב שנרשם לזכותם של היוצרים, Bitmap Brothers, הוא האופן בו העלילה מוצגת בסרטונים ומתפתחת לאורך המשחק. הכל נעשה בצורה חכמה ומחושבת, מקצועית לחלוטין ומשכנעת (אולי משהו ייתן טיפ ל-Westwood, ואולי הם ילמדו מאחי-מפת-הסיביות דבר או שניים?).

Z2 גם נוקט בגישה נבונה כשהוא מסיר ממך את הצורך המיותר לצבור פיננסים מכל מיני גועל ודרעק ששוכב על הרצפה. המפה מחולקת למספר אזורים אותם אפשר לכבוש על-ידי שיגור חייל חייר שפשוט צריך לגעת בדגל במרכז השטח. באופן כללי, יותר שטח שווה יותר כסף, אבל לא כל שטח ינפיק אותו תזרים מזומנים. זה הופך את המשחק למהיר מאוד, מאחר ושני הצדדים עטים לכבוש אזורים מייד עם תחילת המשחק, במקום להתחפר ולהקים צבא של אלפים. המשחק מקבל תוספת ראווה גם בצד האסטרטגי, מאחר ולכל אזור במפה יש יתרונות וחסרונות אותם עליך לשקול לפני שתבחר על איזה שטח ללכת. הבינה המלא-כותית פועלת בצורה מרשימה (רוב הזמן) והיא זו שגם הופכת

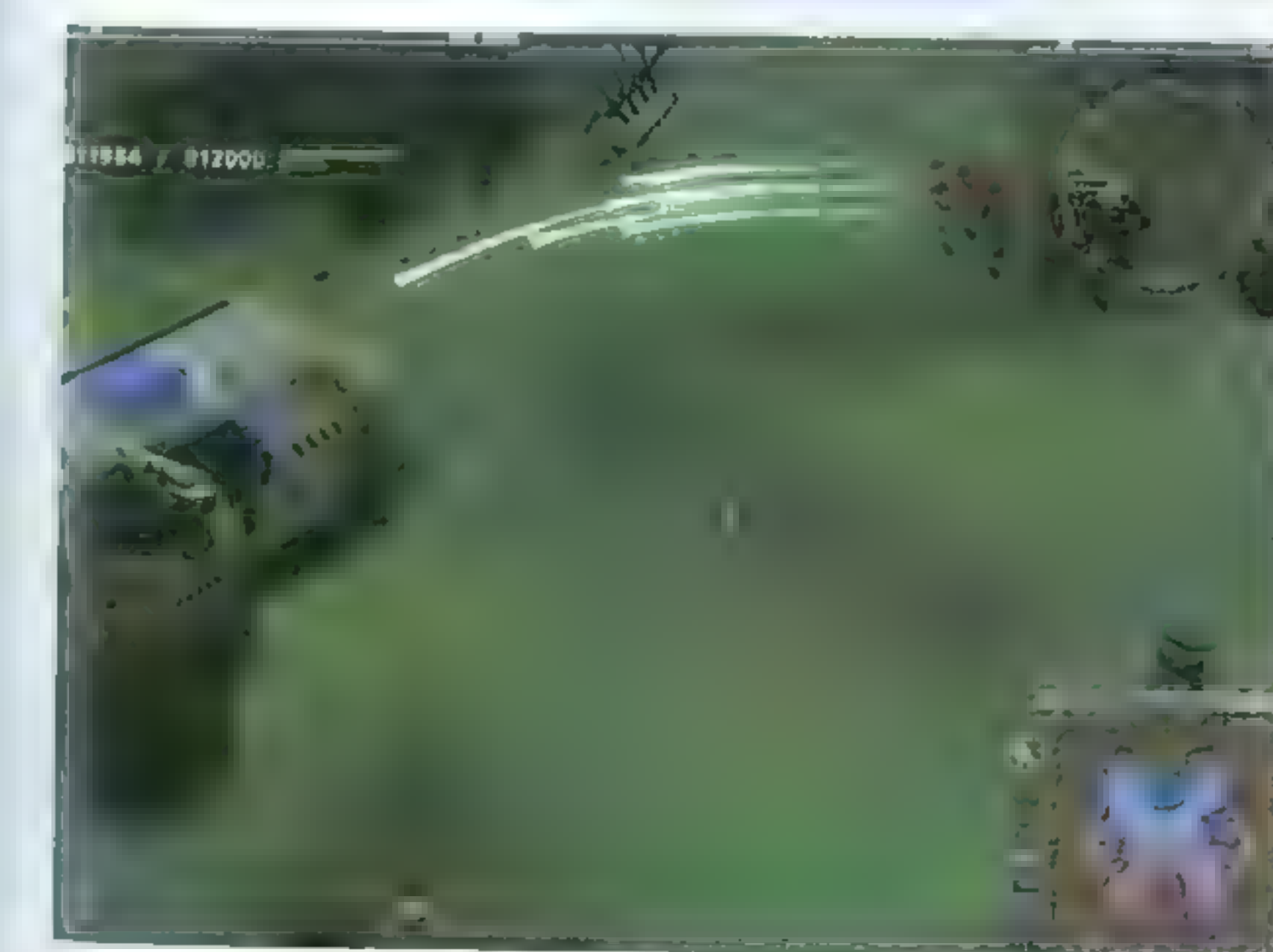


את Z למהיר יותר ומרגש יותר. כל אזור ואזור במפה הופך לשדה קרב מר, ממש עד לרגב האדמה האחרון, ומצבים בהם יש צורך להשתלט על כמה קרבות במקביל הופכים לשגרה. בסיכומו של עניין, Z Steel Soldiers הוא משחק אסטרטגיה משעשע, אבל כזה שלוקח את עצמו ברצינות. הוא גם עשוי היטב, גם מהנה מאוד, וגם מציג תרומה משלו לז'אנר אליו הוא משתייך. הצירוף הזה נותן לו שפע של נקודות זכות בהתמודדות מול משחקי האסטרטגיה האחרים בשוק.

## אל תיתנו להם צוללות

שנים של משחקי מחשב לימדו אותנו שאין עתיד למין האנושי. משהו זוכר משחק אסטרטגיה שבו יש שלום עולמי לא ולמה? כי אין! לא קשה להבין מדוע. שלום זה משעמם, מלחמה זה מעניין - תשאלו את הוויא-טנמים.

Hostile Waters נוקט בגישה קצת שונה. השנה היא 2032 והעולם נמצא בשלום עולמי. לא יודע למה. אולי איזו חללית של גראס נחתה על הארץ או משהו. הבעיה היא שבאמת אין מה לעשות במשחק אסטרטגיה בעיתות שלום. הבעיה הזו נפתרה מהר מאוד: כוח עולה של טרוריסטים עתידיניים (זה סטארט-אפ) מתחיל לתקוף את הכוכב שוחר השלום מסדרה של בסיסים שפזורים בשרשרת איים באוקיינוס. הבעיה היא שבגלל השלום העולמי האמור, לא ממש נשארו כלי נשק ששווים משהו ושיכולים להגן על אומות העולם. הישועה מגיעה בצורת רעיון שלקוח היישר מסרטי המאגנה: במעמקי האוקיינוס שוכנת Antaeus, ספינת מלחמה שהוטבעה בסיום המלחמה העולמית האחרונה. Antaeus מצוידת במפעל לייצור כלי משחית, תותחי חופים ועמדת



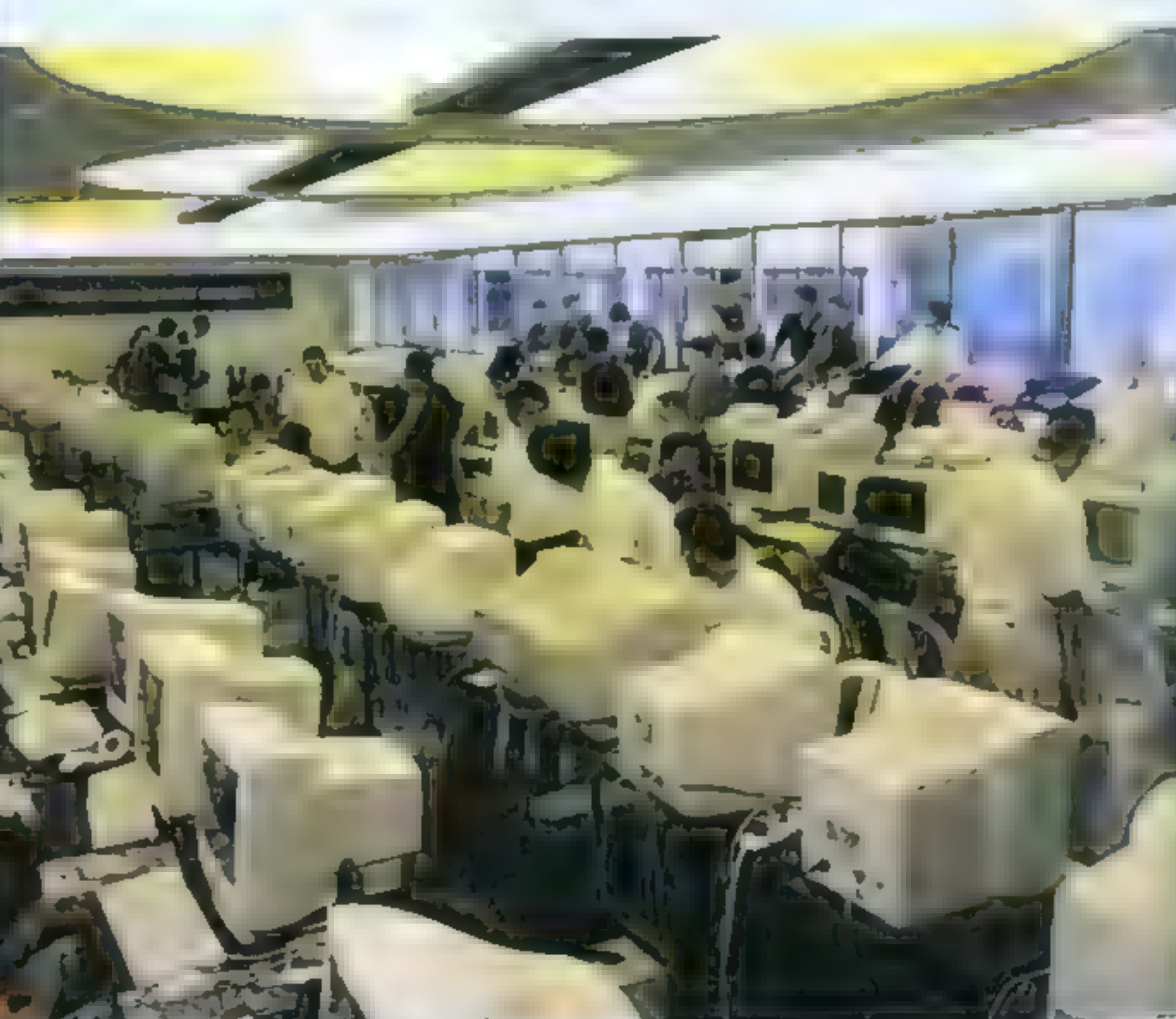
## סיבה למסיבה

בחודש שעבר התקיימה בתל-אביב מסיבת משחקי הרשת השלישית. 130 איש סחבו איתם את המחשבים שלהם לדיזי-נגוף סנטר, התחברו לאינטרנט ולא הפסיקו ללכת מכות במשך 24 שעות רצופות (כמעט). נא להכיר: הקלאברים החדשים. המסיבה נמשכה 24 שעות. המעטים ששרדו והגיעו לסופה, צלחו בנחישות עשרות מכשולים, מקרבות עקובי דם ועד למחיר כניסה מופקע.

המדובר, כמובן, ב"סיידקלאבר", מסיבת הרשת הישראלית השלישית, והראשונה שהתקיימה בתל-אביב. היא הצליחה להביא אליה בחודש שעבר (29 ליוני, ארבע בצהריים, דיזנגוף סנטר) כ-130 שחקני רשת בגילאים שונים (עם העדפה ברורה לזכרים צעירים), כל אחד מהם נושא עימו מחשב כבד מאוד, ומחכה הרבה מאוד זמן לתורו להיכנס לאולם המסיבה שם יוכל להניח את המחשב על אחד השולחנות ולהתחבר לרשת.

השחקנים הגיעו בקבוצות מאורגנות (Clans), שבאו להילחם אלו נגד אלו - קבוצה אחת אפילו הגיעה בחולצות תואמות. כל שחקן שיחק על המחשב שלו, ברשת, מול האחרים. ניתן היה להצטרף לקבוצה גדולה (עד 32 שחקנים על שרת אחד), או לטורנירים נושאי פרסים - שניים מול שניים ואפילו אחד מול אחד. המארגנים העמידו לרשות הגיימרים שרתים עם המשחקים Counter Strike, Unreal Tournament, Tribes, Quake Arena ונוספים. חלק מהשחקנים הקימו בעצמם שרתים למשחקים האלה ולאחרים, כמו Black and White.

המלחמות היו קשות ועקובות מדם, היו צעקות, האשמות והמון רעש. אנשים הציצו לאחרים במסכים כדי לנצח, אבל לרוב היו מרוכזים במסך ובאוזניות שלהם. היו גם רגעים מרגשים - אנשים ששיחקו זה עם זה באינטרנט, סופסוף נפגשו פנים



אל פנים. היתרון הגדול של המפגש היה שהפינגים (מהירות התקשורת לשרת) היו מאוד נמוכים, כיאה לרשת מקומית. למי שמכיר משחקי רשת דרך אינטרנט, ולא רגיל למשחקים ברשת מקומית, זו באמת חוויה מדהימה.

החברה העומדת מאחורי מסיבות אלו היא חברת אקטקום, והאחראים מטעמה הם ארבעה צעירים, גיימרים ואנשי סיסטם. המסיבה הבאה אמורה להתקיים (אם לא יחולו שינויים של הרגע האחרון) ב-10 לאוגוסט, כשאחריה המטרה היא לקיים מסיבה כל שבועיים, כל פעם במקום אחר. כוונת המארגנים היא להגיע לסטנדרטים של חו"ל, כלומר ליגות, מחשבים מוכנים (בלי להביא מהבית), וממוצע של כ-1000 שחקנים למסיבה.

בינתיים, יש מקום גם להעלות את הסטנדרטים של הארגון. אחרי שנגרנו עם המחשבים, חיכינו זמן רב בכניסה - כל אחד הכניס את המחשב שלו בנפרד, קודם מסך, אחר-כך המארז והציוד ההיקפי, בזמן שהשאר מחכים. גם אחרי שנכנסנו, המתנו זמן רב עד שחיברו אותנו לחשמל ולרשת. גם המחיר, 60 ש"ח, נראה מוגזם (במיוחד בהתחשב בכך שהמסיבה הראשונה עלתה 35 ש"ח בלבד).



המארגנים הבטיחו שינסו לעצור את מגמת ההתייקרות. בעיה גדולה יותר הייתה שהשרתים נפלו (ככל הנראה בגלל שמערכת החשמל קרסה), ומעל לשעה ישבנו חסרי מעש - מלבד אלו שעברו לשחק במחשבי כף-היד שלהם. כמו-כן, ניסיונות התיקון גרמו להפסקות חשמל, ולכן רוב המחשבים עשו איתחולים מיותרים.

בקיצור, היוזמה מבורכת, והמסיבה הייתה בהחלט אירוע מהנה, אבל יש מקום לשיפור. פרטים והרשמה לאירועים הבאים אפשר למצוא בכתובת: [www.cyberclubber.co.il](http://www.cyberclubber.co.il). דן פרידמן

צילומים: אילן טייר, נתן ממבר





פיקוד אסטרטגית, והיא התקווה האחרונה של המין האנושי. המשימה שלך היא להביא אותה לשירות פעיל, אחרי שנים מתחת לגלים.



המשחק משלב בצורה מוצלחת להפליא יסודות הלקוחים מעולם האסטרטגיה וממשחקי הפעולה, בדרך שמזכירה קצת את Battle Zone. הבסיס למשחק פשוט למדי: עליך לתקוף את האיים ולאסוף מהם את חלקי המתכת שנותרו שם. המתכת תשמש אותך לשיפוץ ה-Antaeus ולבניית כלי מלחמה שיאפשרו לך להמשיך לשלושים משימות תקיפה שונות.

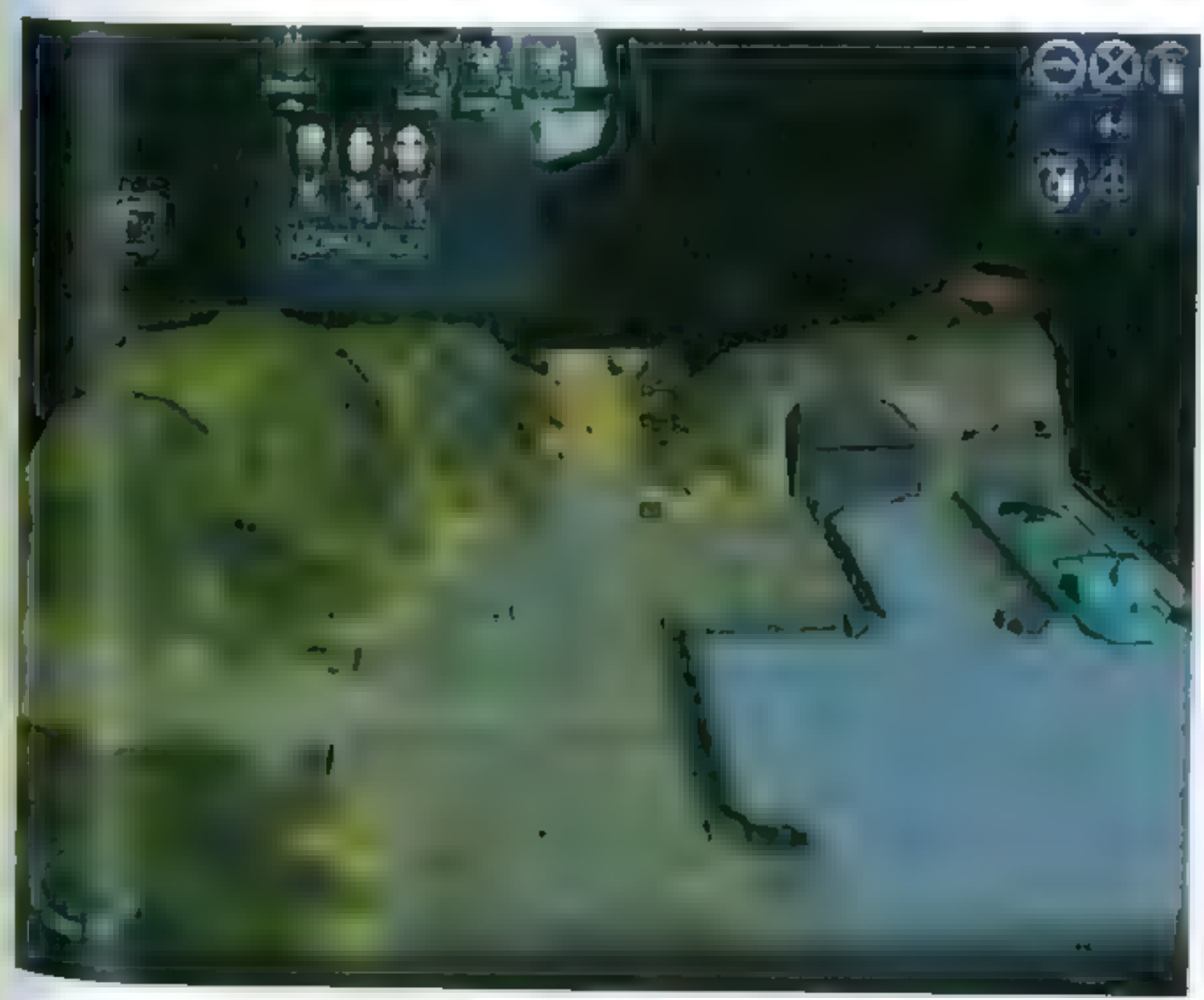
דרך הביצוע של המשימות האלה היא פשוט מבריקה. בהיותך מפקד הספינה תידרש, רוב הזמן, לפקד על הקרב מלמעלה, כנפוליאון בשעתו. לרשותך מפה אסטרטגית של אזור הקרב ועליה כוחות התקיפה. זה די מזכיר משחקי אסטרטגיה רגילים, אבל בניגוד למשחקים האחרים, הפעם החיילים שלך הם בעלי אישיות עצמאית לחלוטין. כחלק מפרויקט ממשלתי מהימים שלפני השלום, המדענים תכנתו את התודעות של מספר חיילים לתוך שבב מחשב. את שבבי המחשב האלו תוכל להטעין לכל כלי רכב שתבנה ותשלח לקרב. לכל חייל כזה יש כישורים משלו ואופי משלו, הבאים לידי ביטוי לאורך כל המשחק. למשל, טייס קרב יהיה גרוע מאד בתוך טנק (והוא גם ישמח לשתף אותך בדעתו על יכולתך כמפקד אם תעשה לו דבר כזה). זה נותן למשחק

עומק עלילתי, המשתלב עם הסיפור הכללי של המשחק. כמפקד ה-Antaeus תוכל גם להחליט איזה כלי רכב לבנות. על שלדת הבסיס תוכל להרכיב שריון, נשק ומכשור עזר - השיקולים שינחו אותך יהיו צרכי המשימה והמשאבים שלך, אבל ההחלטה הסופית היא שלך.

אחרי עושר אסטרטגי שכזה, היית מניח ש-Rage יסתפקו בזה. אבל, נאמן למסורת משחקי הארקיד שלהם, Hostile Waters מאפשר לך לקפוץ בכל שלב אל אחד מהרכבים הנמצאים בשטח ולתפוס עליו פיקוד, כשביל אותם רגעים בהם נדרש מגע יד אדם, או פשוט כשנשבר לך ואתה רוצה לצאת ולהפציץ. השליטה על שאר הכוחות נשארת בידיך גם במהלך הקרב והופכת את קטעי האקשן למשהו מטורף לגמרי, שעה שאתה מנסה להעביר טנקים למתקפה חזיתית ולהוריד את המסוק שמולך בו זמנית.

Hostile Waters מהלך על קרקע מסוכנת. הוא מזכיר מאד את Battle Zone הן בדרך המשחק (שילוב אסטרטגיה ופעולה) והן בגישה החדשנית והמרעננת אותה הוא מביא. כמו המשחק ההוא, גם כאן מדובר במשחק מוצלח, שתקצר היריעה לשבחים שרצינו לחלוק לו. אבל אם לשפוט לפי הניסיון העגום של Battle Zone, משחק כזה עלול להצליח מאד בביקורות, ולהיכשל כשלון חרוץ בחנויות. אני מקווה ש-Hostile Waters יצל מהגורל הזה, כי בהחלט מגיע לו.

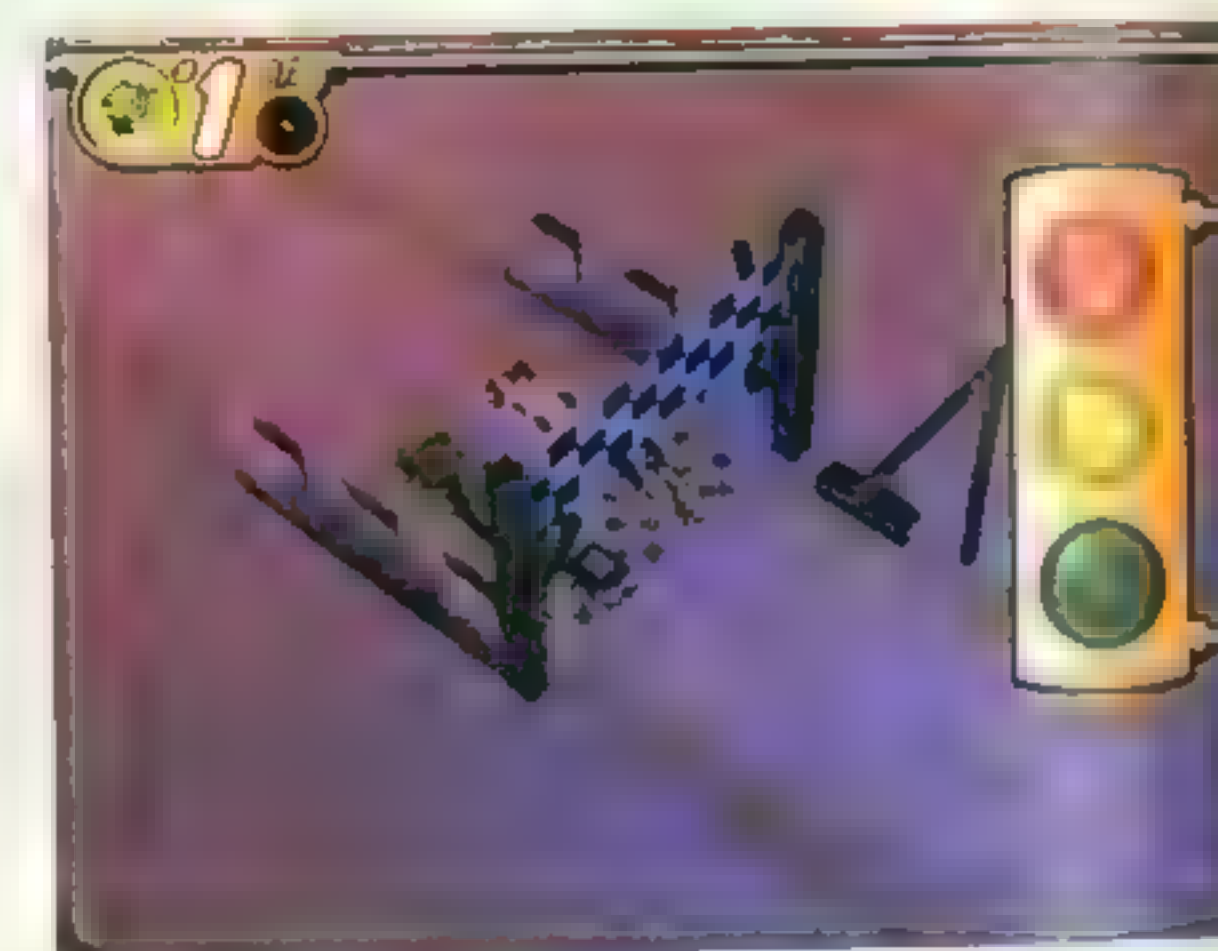
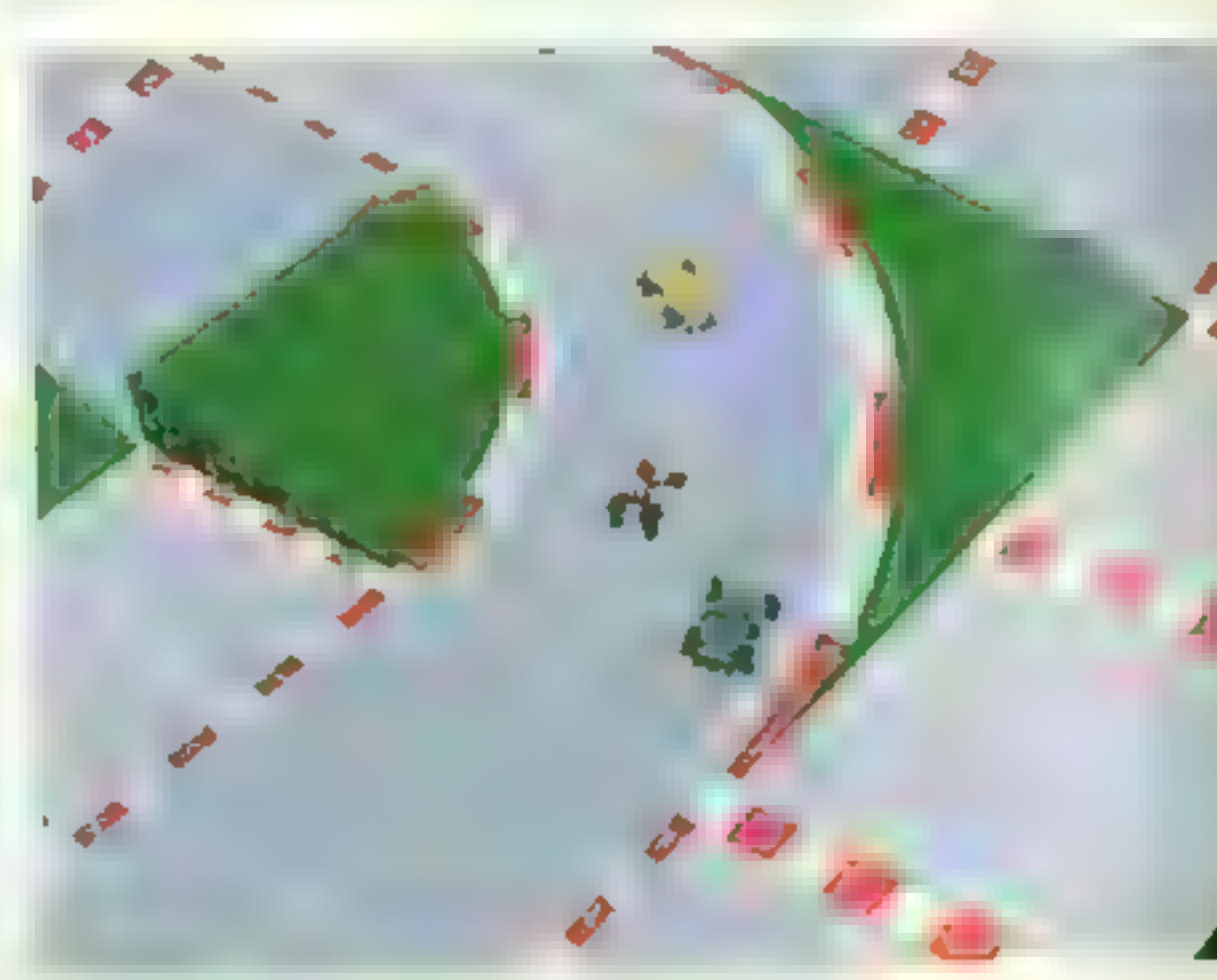
והערה חשובה לסיום: לכתבנו נודע כי בשלב הראשון הופץ בארץ משלוח פגום של Hostile Waters (ואגב, גם של משחק המרוצים eRacer). למרות מאמצים ראויים של המפיצה, הד ארצי, חלק מהעותקים הפגומים עדיין משוטטים בחנויות. אם אתם רוכשים את אחד המשחקים האלה, וודאו שהוא מהמשלוח השני, התקין. אם רכשתם עותק ואתם נתקלים בבעיות, התקשרו לתמיכה הטלפונית המצויינת של הד ארצי והם יחליפו אותו בעותק תקין.



## משחק ילדים

בחודש האחרון קיבלנו לידנו, אורי הקטנה ואנוכי, ארבעה משחקים שהבטיחו לנו גרפיקה צבעונית, כף, טירוף וצחקים עם דמויות אהובות ומוכרות. לצערנו, לא כולם קיימו את ההבטחות. אבל היה לפחות אחד שכן.

ממרוץ פעלולים של לגו היו לנו המון ציפיות. רוב משחקי המחשב של לגו היו עד היום מצוינים. עד היום. מרוץ פעלולים נראה כמו איזו חלטורה שלגו הוציאה מהר מדי לשוק. מספר ריבועים צבעוניים (מכוניות מרוץ) נעים במהירות על משטח לבן (קרח, צהוב (מדבר) וירוק (גיונגל), הכל במבט מרוחק מלמעלה.



עליכם לנסות לשלוט במכוניות הסדרות, להניע אותן מצד לצד, לקפוץ מעל מכשולים ולהגיע ראשונים. בל נשכח שמדובר בלגו, ולכן יש גם אפשרות לבנות מסלול מכשיר-לים משלכם. הגר-פיקה החלשה והש-ליטה הלא נוחה שלחה את אצבעותינו במהירות למקש ה-ESC. חבל הד ארצי דווקא השקיעה במוצר, עם כותרות ודיבוב עברי מצוין. חבל שהמא-מצים הללו הושקעו במוצר לא כל-כך מוצלח.

כשקראנו את החוברת המושקעת בעברית ל-Asterix - Mega Madness ממש התלהבנו. מדובר באוסף נאה של ארבעה-עשר משחקונים מטור-פים, בכיכובם של גיבורי הקומיקס

אסטרקס האהוב (שאורי לא הכירה). צריך להתחרות בניקוב סירות מרוץ, בליעת מזון, השלכת משרתים לרוחק, קפיצה מעל חזירי בר ועוד תחרויות משוגעות. כשהתחלנו לשחק לא כל-כך הבנו את המשחקונים המוזרים. הגרפיקה סבירה, תלת-מימדית וצבעונית. אפשר לבחור דמויות שונות ולשחק אחד נגד השני, אבל השליטה הבלתי אפשרית שוב שילחה את אצבעותינו חסרות הסבלנות אל מקש ה-ESC.



1,2,3 דרדסים! ממש הקפיץ אותנו בהתלהבות. אני צפיתי בדרדסים כילד, ואורי צופה בהם היום בערוץ הילדים. שנינו שמחנו לראות אותם עכשיו על צג המחשב. במקרה זה, מדובר במרוץ מכר-ניות המתרחש בכפר הדרדסים, בטירה גדולה ואפילו ליד המעבדה של גרגמל! בחרים בדרדס ויוצאים להתחרות נגד הדרדסים האחרים. המשחק הוא צבעוני ותלת-מימדי, ולכל דרדס מכונית מיוחדת מצויינת בנשקים מוזרים (הדרדסית, למשל, יורה לבבות על יריביה). אני רציתי לבחור בקונדסון, אבל אורי התעקשה על דרדסית (הבת היחידה בין מאות דרדסים כחולים... היום האפליה הזאת לא הייתה עוברת בשקט). על עטיפת החוברת (המצויינת, בעברית) כתוב "משחק המרוץ הראשון שלי". אפילו שועלי קרבות ממונ-עים שכמונו לא הצליחו לשלוט במכוניות, כל הזמן נתקלנו בקירות והתרסקנו. גם הגרפיקה לא מדהימה. את מקש ה-ESC כבר הזכרתי?

קוסמו הוא כוכב מושלם ויפהפה בשמי המשחקים ששיחקנו הפעם. יש לו סיפור מעניין, גרפיקה יפה, סאונד איכותי ושליטה מצויינת. הכל יחסי כמוכך. אתם שולטים בקוסמו - יצור משונה ואדום

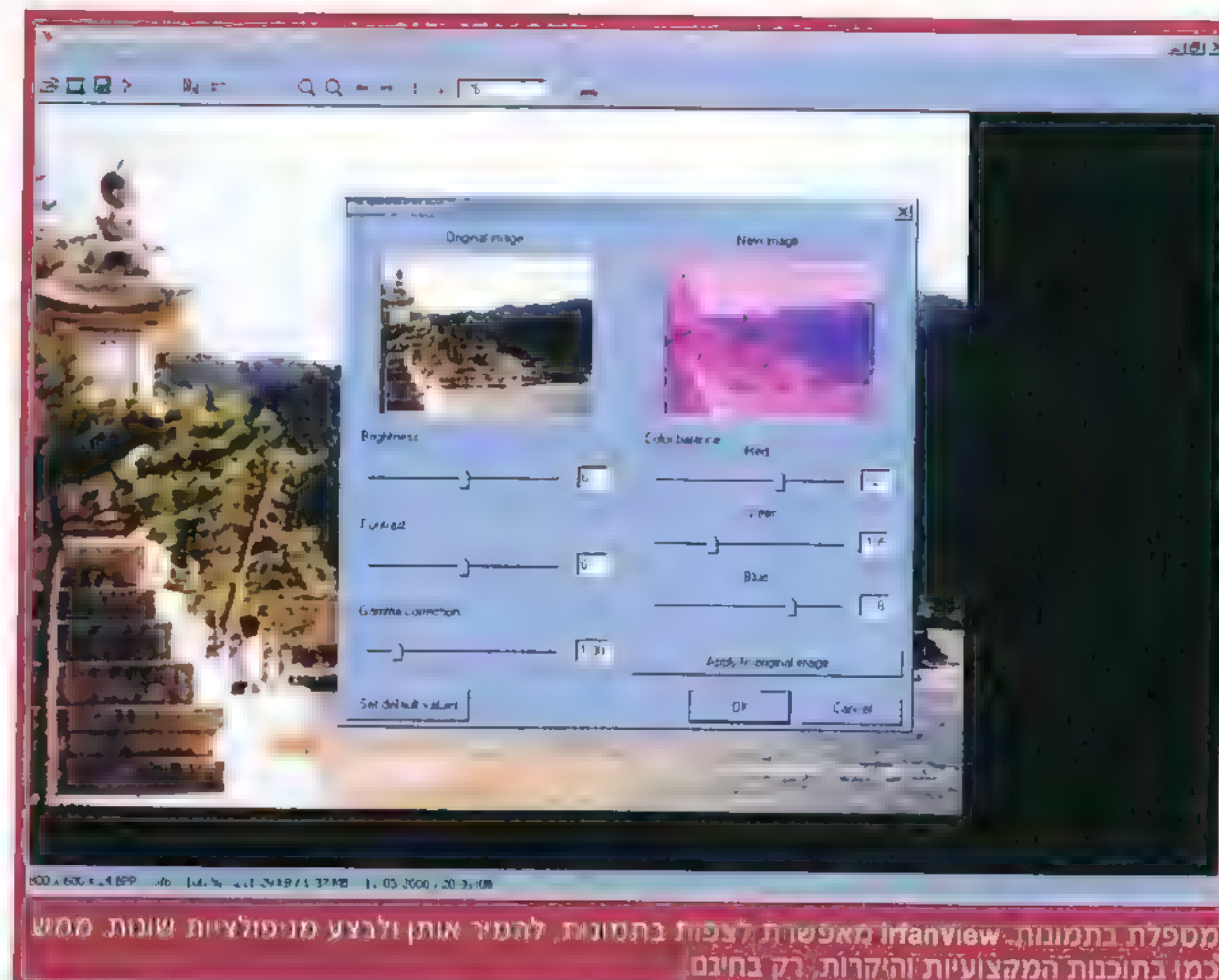
האוחז בידו בקלשון ארוך. עליו לקפץ בעולמות שונים ולהציל בסוף איזו נסיכה אומללה. מדובר במשחק אקשן והרפתקה, שבו צריך לפתור פאזלים שונים, לקפוץ, לרוץ וגם לחסל את כוחות השחור. האקשן כייפי, החידות לא קשות מידי והכי חשוב - המשחק מלא בהומור, לא מתייחס לעצמו ברצינות מוגזמת, ומדי פעם אפילו מלגלג על משחקים כמו טומב רידר אינדיאנה ג'ונס וריימן. קוסמו גם מתורגם ומדובב היטב לעברית. אורי הקטנה ואנוכי אהבנו אותו ושיחקנו בו שעות מבלי לפזול לשנייה למקש ה-ESC. משחק שווה. משה פרסט



## תוכנות קצרות

**תפסיקו את הפרסומות, תגבירו את מהירות ההורדה, תאבטחו את המחשב, תבדקו את הצריכה ותערכו תמונות בחינם. הפעם אנחנו מציגים כאן חמש תוכנות חובה - שימושיות, אלגנטיות, קטנות, ולגמרי בחינם**

רועי שלומי



אחד המשפטים היותר מפורסמים המיוחסים לביל גייטס הוא "640K" אמורים להספיק לכל אחד". ייתכן שגייטס התבלבל, ובעצם התכוון ל-640 מגה, כי מאז אמר את המשפט האלמותי שלו נפח קבצי ההתקנה של התוכנות (בעיקר אלו של מיקרוסופט) רק הולך ותופח. למרות מגמת הגידול הזו, לא נרשמת בתוכנות הגדולות והמנופחות של היום פריצת דרך משמעותית. מי זוכר היום שהגייסה הראשונה של ICQ הייתה בקושי בנפח של 1.5MB! היום היא מגיעה לכמעט 5MB, בלי שום שינוי משמעותי בהפעלה או במימשק שלה. הכינוי שהוצמד לתוכנות כאלו בקרב הגולשים הוא

"BloatWare", בגלל שהן נופחו (bloat = נפוח) באפשרויות שאין מה לעשות איתן.

החלטנו להתמקד כאן הפעם בתוכנות מסוג אחר: חמש תוכנות קטנות, שפותחו על-ידי חברות קטנות, ושקובץ ההתקנה של כל אחת מהן אינו עולה על מגהבייט אחד. כולן מבטיחות להיות שימושיות בהרבה, ולהציע הרבה יותר מהאופציות המנופחות של התוכנות המוכרות לכולנו.

### צפייה מודרכת

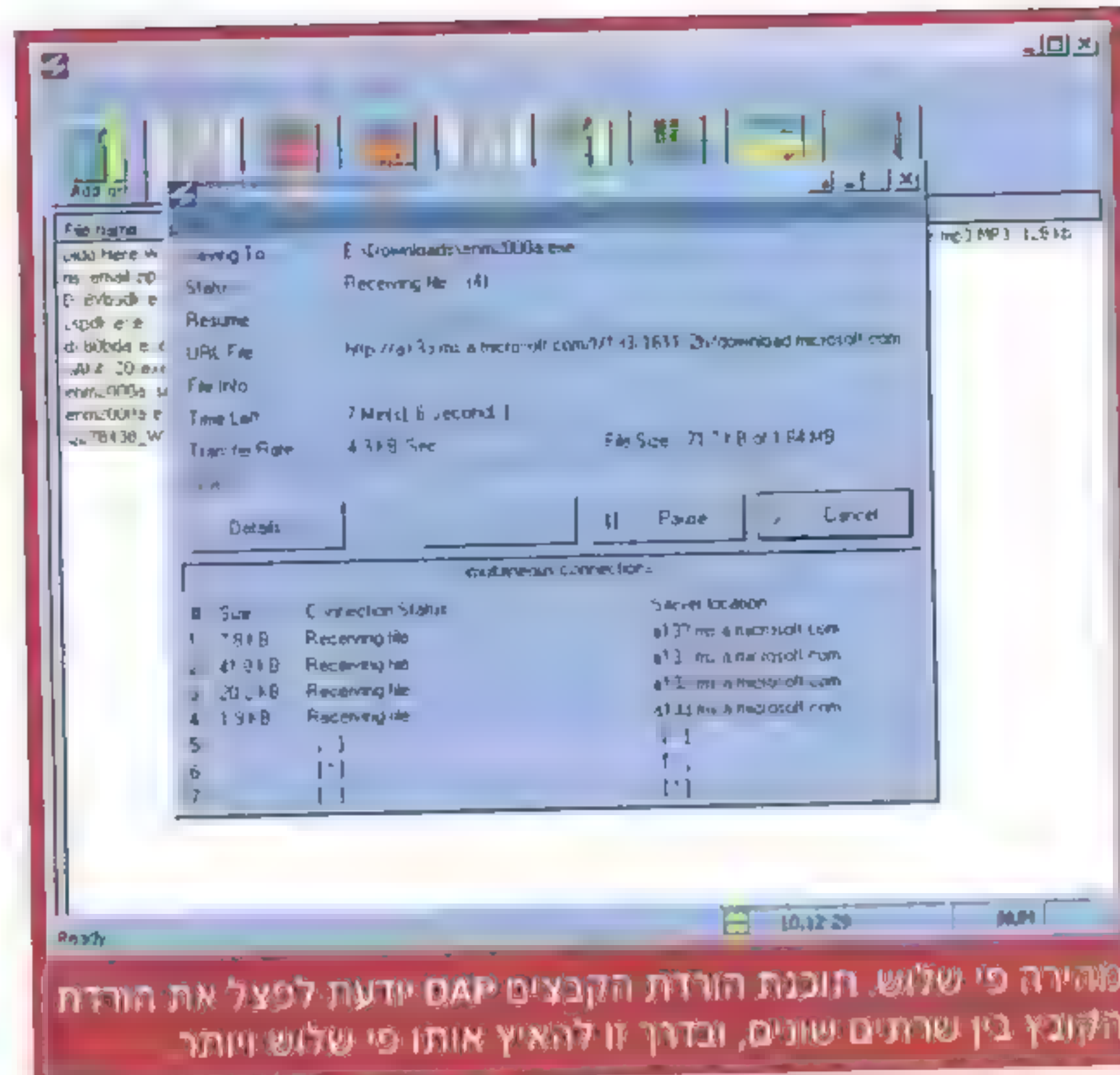
IrfanView 3.36

כל אחד מה-Viewer שלו, זה שהוא מחבב ומשתמש בו באדיקות. מגיפת התמונות המופצות בדואר אלקטרוני הפכה את התוכנות הללו לפריטי חובה בכל מחשב. אחת התוכנות המעניינות והפחות ידועות בתחום היא IrfanView. לאלו מביניכם התוהים על מהות השם המוזר, ראוי לציין כי התוכנה נקראת על

שם המפתח האוסטרי שלה, Jrfan Skiljan. גודל קובץ ההתקנה הוא 630KB בלבד, ולמרות שהתוכנה פותחה באופן עצמאי, היא מציבה סטנדרטים שתוכנות מסחריות כבדות ויקרות יתקשו לעמוד בהם.

התוכנה מאפשרת צפייה בכ-40 פורמטים שונים, ביניהם פורמטי תמונה כמו JPEG, GIF, BMP, TIFF, פורמטי וידאו כמו MPEG ו-AVI ואחרים. התקנת תוספים קטנים מאפשרת לצפות בפורמטים כמו Quick Time, Real Player ואפילו Flash. התוכנה גם מציעה פונקציות בסיסיות של עריכת תמונות, כמו אפשרות להגדלה והקטנה, חיתוך והזזה, שינוי צבעים או פלטות צבעים. וישנם גם כמה אפקטים פשוטים שמזכירים את מה שמציעה Photoshop.

IrfanView כוללת גם תכונות של Slideshow ו-Browsing, כלומר, אפשרות להצגת כל התמונות או תמונות נבחרות מתוך תיקייה, בזו אחר זו, אוטומטית או תוך מעבר בלחיצת מקש.



האפשרות שהיא מציעה, לשמור את הקבצים ל-13 מבין הפורמטים הרבים בהם היא תומכת, יכולה לשמש גם להמרת קבצים. חבילת הגרפיקה הקטנה אך העשירה הזאת מוצעת במחיר ההוגן בהחלט של \$0 בלבד למשתמש הביתי.

www.irfanview.com

### ירידה תלולה

Download Accelerator Plus 5.0beta

למי שנמאס מתוכנות ההורדה המנושמות והמסורבלות, מגיע פתרון קטן וזריז בדמותה של Download Accelerator Plus. התוכנה, שנקראת בקיצור DAP, מבטיחה להוריד קבצים מהרשת עד כדי 300% מהר יותר מהקצב הרגיל שאתם מקבלים. למרות שלשיפור כזה לא הצלחנו להגיע, אין ספק שהתוכנה מנצלת את רוחב-הפס הזמין עד תומו. התוכנה מופעלת אוטומטית כאשר אתם מקליקים על קישור לקובץ בדף אינטרנט. היא מוצאת בעצמה שרתים נוספים בהם הקובץ קיים, ומחלקת את ההורדה למספר חלקים. ההורדה במקביל מאתרים שונים, מאפשרת להתגבר על העומסים ברשת ולקבל קצב הורדה סופי גבוה משמעותית.

על מחשב המצויד במודם רגיל ניתן לחלק את ההורדה לעד 4 חלקים, ובחיבור מהיר ניתן לפצל לעד 7 חלקים. משולבים בתוכנה גם מנגנון תזמון, שמאפשר הורדת קבצים אוטומטית בשעות שונות (כאשר העומס ברשת קטן), ובתפריטי התוכנה כולל מנגנון חיפוש לקבצים שונים. ניתן לבצע חיפוש לקבצי תוכנה, משחקים או MP3. ניתן לשמור ב-DAP סיסמאות לאתרי הורדות וכך להפוך את תהליך ההורדה אוטומטי לחלוטין. תכונה שימושית במיוחד בשם Always Resume, מאפשרת לשחזר

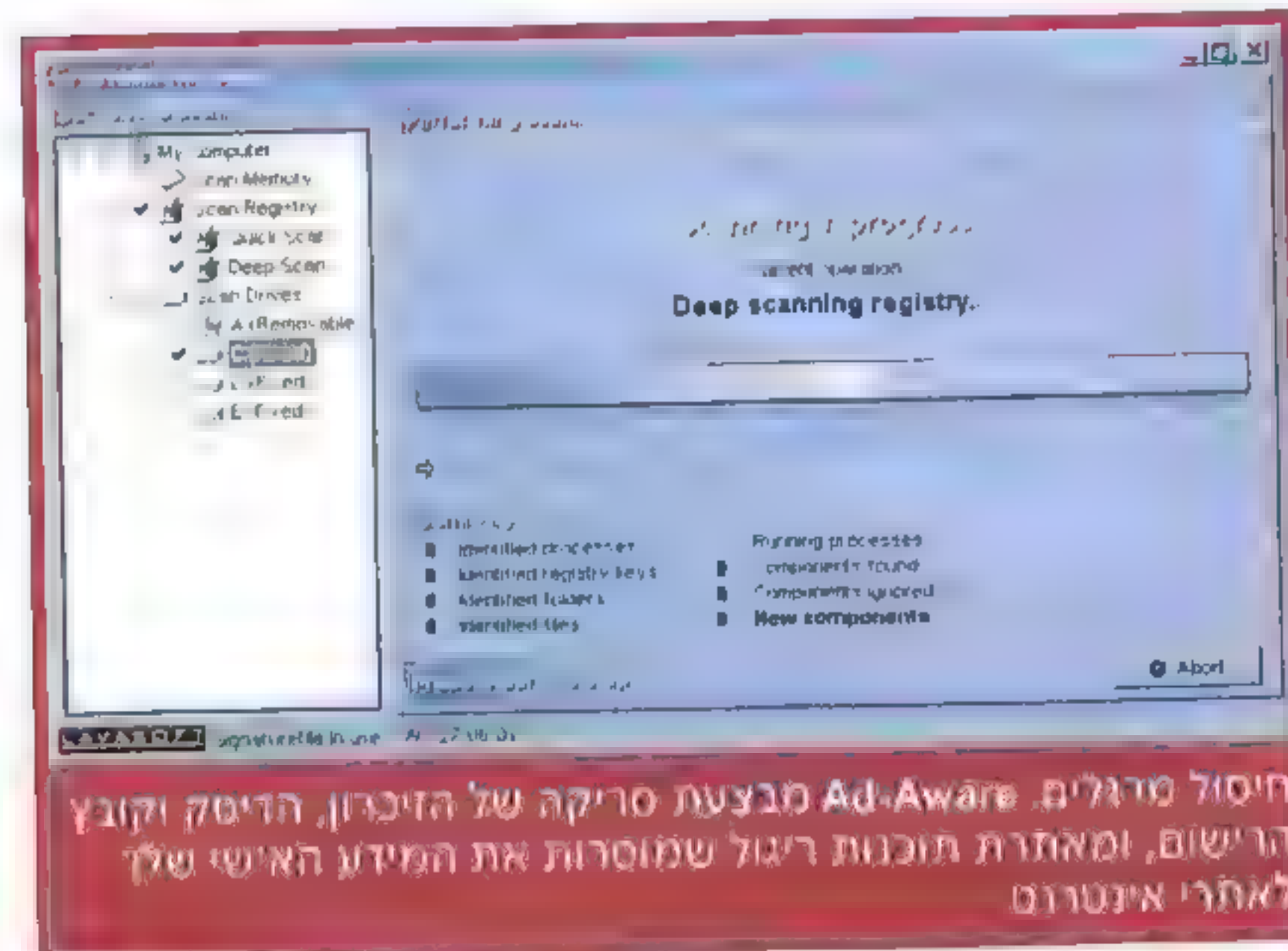
אוטומטית הורדה מהנקודה בה הופסקה, ללא קשר לשאלה האם השרת תומך בהמשך הורדה שנקטעה. בגירסתה האחרונה שופרה האינטגרציה של DAP עם Explorer, ונוסף סרגל כלים שמשתלב בדפדפן ומספק גישה מהירה לאפשרויות השונות.

www.speedbit.com

### הפסקת פרסומות

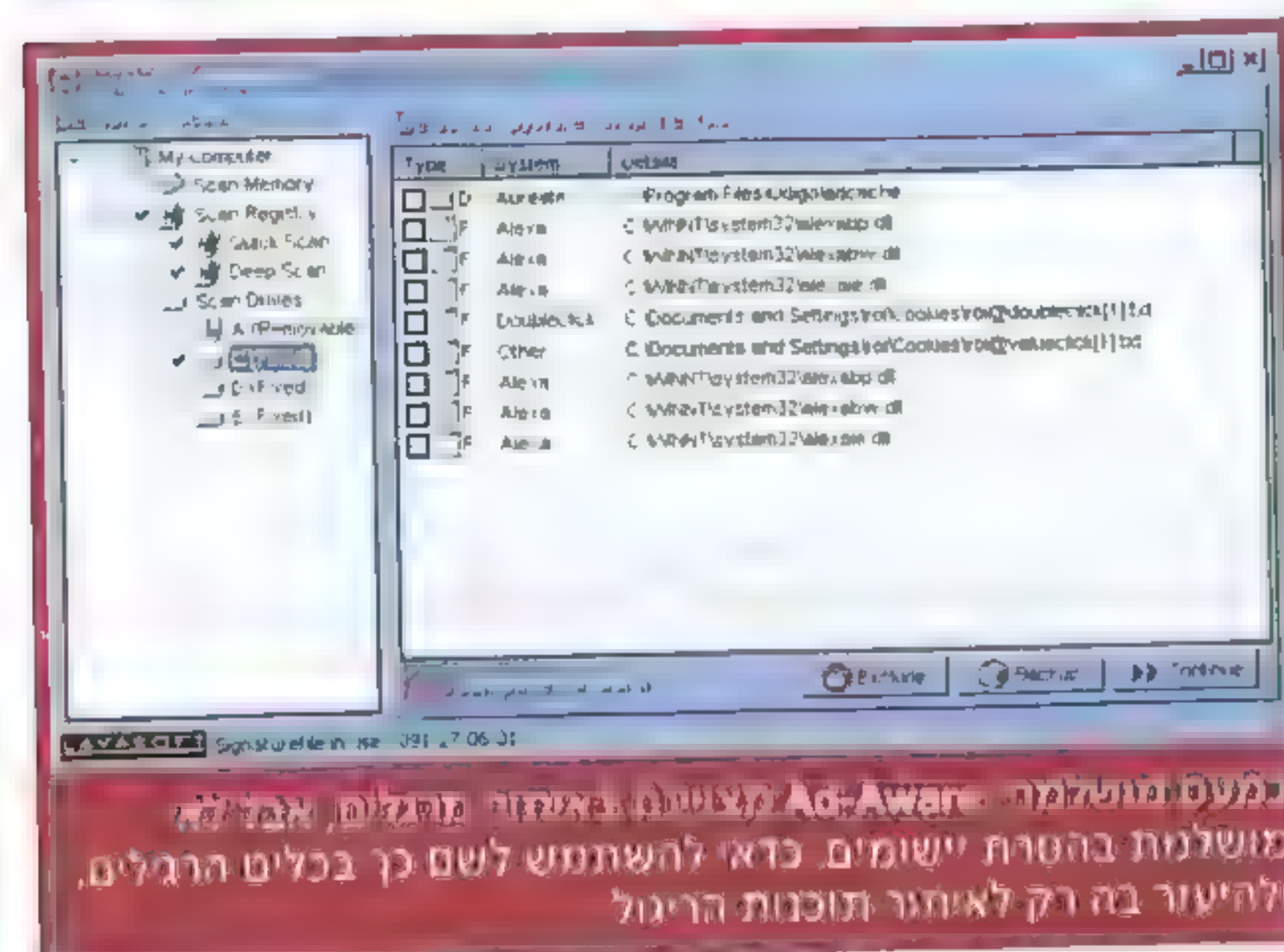
LavaSoft Ad-Aware 5.5

אחת ההצקות הגדולות בתוכנות החינם הן הפרסומות. לעיתים הן מופיעות כבאנרים שנשתלים במימשק התוכנה. לעיתים דף הבית של הדפדפן שלנו הופך לעמוד חסות של התוכנה



שהותקנה. במקרים מרגיזים במיוחד, הן מגיעות עם תוספות תוכנה שמתקינות את עצמן בחשאי. בזירמון המקצועי קיבלו התוכנות הללו את הכינוי "SpyWare". בלי שנדע או נסכים, הן שולחות פרטים על הרגלי הגלישה שלנו לאתרים מסויימים, שמחזירים בתגובה את סט הפרסומות הרלוונטי לאופי שלנו לחלון הבאנו של התוכנה.

מכיוון שלא רק לנו נמאס מהתוכנות הללו, יש כבר פתרונות. אחד המוצלחים שבהם היא תוכנת החינם Ad-Aware מבית

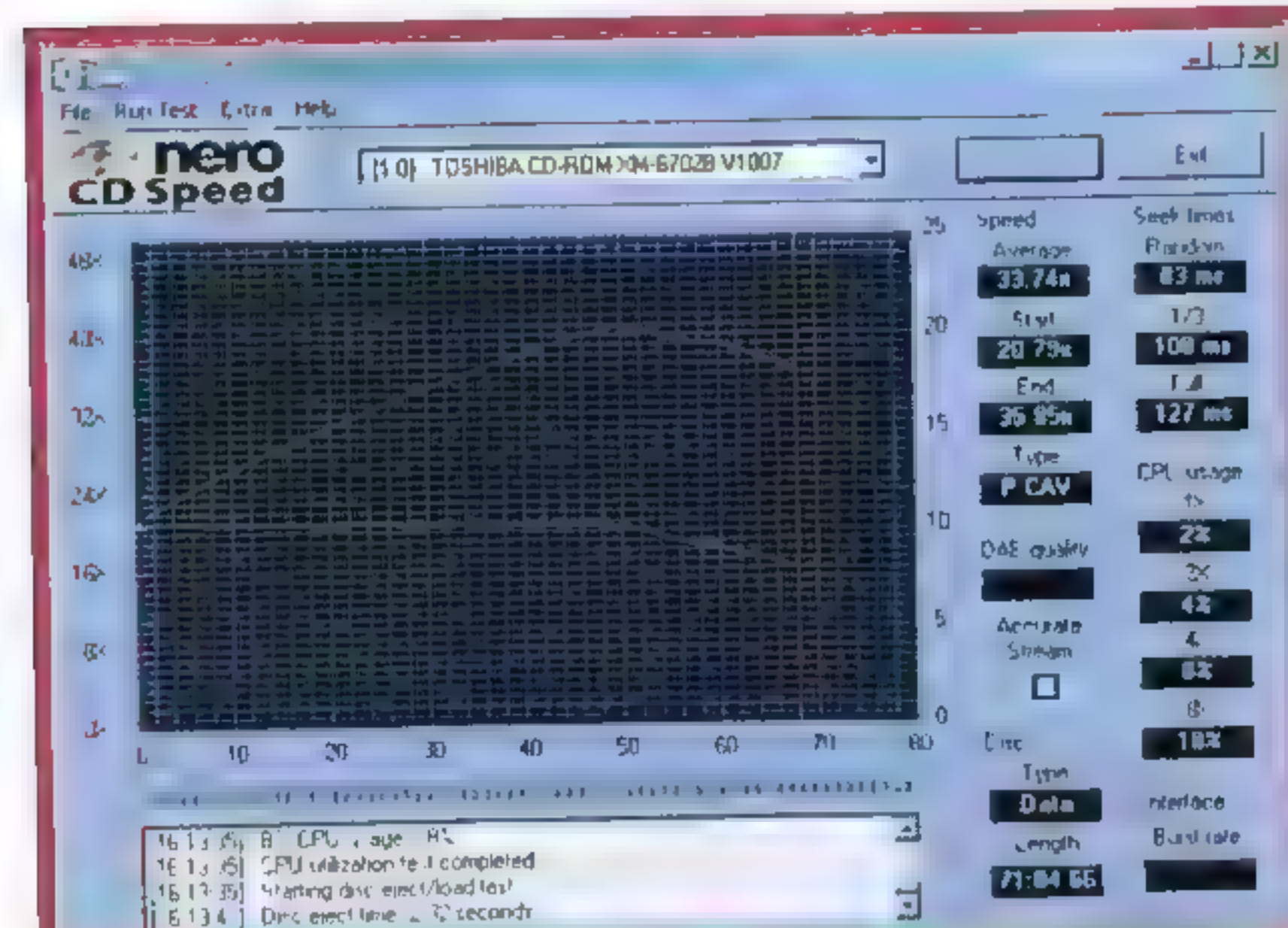




7.5MB/Sec. בעבודה שוטפת - כמו בהתקנת תוכנה או הפעלת משחק - אין כמעט משמעות למהירות הגבוהה הזו. למעשה, המהירות המוצהרת כמעט אף פעם אינה המהירות האמיתית, ומסיבות שונות בדרך-כלל המהירות האמיתית לא מנוצלת. אבל כאשר מגיעים לצריבה, כל זה הופך חשוב מאד - הצורב חייב לקבל זרם נתונים קבוע ואחיד, ואין זה משנה אם מדובר בצריבת נתונים או מוזיקה מדיסק אודיו.

כאן נכנסת CD speed לתמונה. התוכנה הקטנטנה (כחצי מגהבייט) בודקת את מהירות הקריאה של הכונן שלכם לפי מספר פרמטרים. מכניסים תקליטור נתונים או אודיו (לפי סוג המבחן המבוקש), מריצים את התוכנה, והיא מציגה גרף של מהירות הקריאה ושל השינויים בה. באתר של התוכנה אפשר לברר פרטים על המהירות האמיתית של הכונן, ועל נתוני כפי שנמצאו במדידות של משתמשים אחרים.

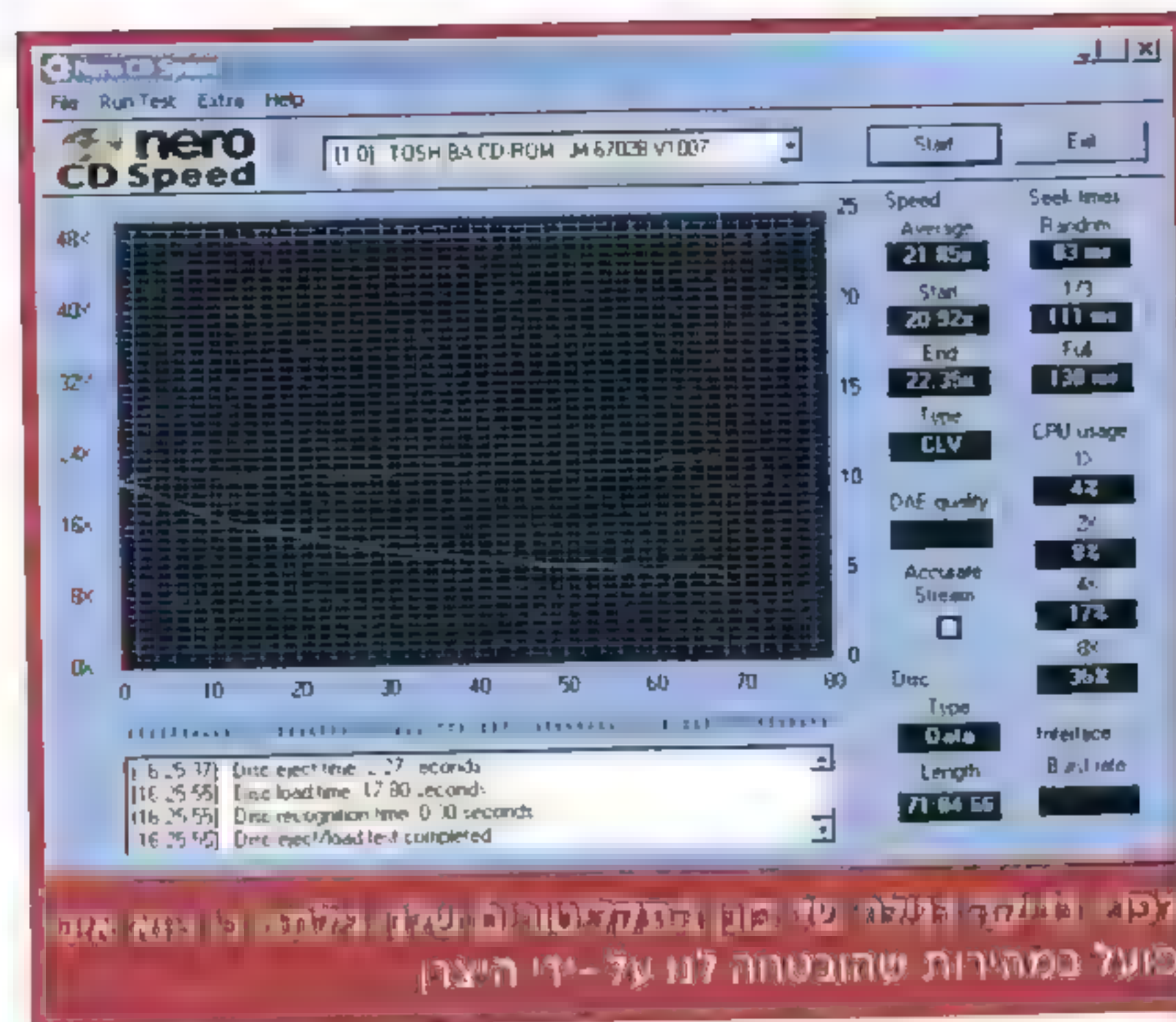
הגורמים שיכולים להשפיע על מהירות הכונן הם רבים. התוכנה אינה טורחת לתקן הגדרות לאחר המבחן, אבל המידע באתר כולל טיפים רבים שיאפשרו להביא את הכונן למהירות הגבוהה והיציבה ביותר האפשרית. דוגמא: ברירת המחדל של Windows 2000 היא לא להשתמש בפונקציית ה-DMA הנתמכת ברוב הכוננים והמחשבים החדשים. שינוי של ההגדרה הזו במנהל ההתקנים של Windows, איפשר לנו להגיע לשיפור



אחר. לאחר שמצאנו את הבעיה בעזרת תוכנת CD Speed ערכנו שינוי בהגדרה אחת מהתקנים. מהירות הכונן כמעט הכפילה את עצמה.

של כמעט פי שניים (!) במהירות של כונן התקליטורים שלנו. אפשר למצוא באתר מידע מקיף על מהירויות צורבים, וגם את התוכנה המשלימה DVD speed הבודקת מהירות של כונני DVD. באופן דומה. וישנו גם דירוג של עשרת הכוננים הטובים ביותר, כך שאם אתם מאוכזבים משלכם, תדעו איזה כונן לרכוש להבא.

[www.cdspeed2000.com](http://www.cdspeed2000.com)



תהליך ההתקנה קצר ופשוט, ובסיומו מוגדרים כל הכללים אוטומטית, ומאשרים ידנית.

בירת המחדל בהתקנה היא רמת הגנה "בינונית", ברמה זו התוכנה מתריעה לפני כל מעבר של מידע מהמחשב או אליו. היא מציגה את התוכנה המעורבת ואת נתוני התקשורת בהם השתמשה - למשתמש נותר להחליט האם זו תקשורת לגיטימית או לא. בשני המקרים ניתן ליצור בלחיצת כפתור אחת כלל חדש, שיסנן באופן אוטומטי התקשוריות זהות להבא. כך, בעצם, תוך מספר שעות עבודה רגילות, ה-Firewall יוצר מערכת כללים שתואמת לתוכנות בהן אתם משתמשים. בהמשך ניתן לשנות את הכללים, להגדיר כללים חדשים, ולשפר את ההגנה. פונקציית נוספת של התוכנה, משתמשת באלגוריתם ייעודי (MD5), כדי להיות קבצים שעושים שימוש בחיבור לאינטרנט באמצעות חתימה מיוחדת. היהיה זה מונע אפשרות של החלפת הקובץ הלגיטימי בקובץ אחר.

[www.tinysoftware.com](http://www.tinysoftware.com)

## איך אפשר לקרוא את זה?

Nero CD speed 2000

לחובבי הצריבות שבינינו, צמד המילים "Buffer Underrun" אומר הרבה. במילים פשוטות, זה אומר שכונן התקליטורים עם דיסק המקור אינו מצליח להעביר את הנתונים בקצב מהיר מספיק אל הצורב, וגורם להפסקת תהליך הצריבה. הפתרונות המוצעים לבעיה הזאת הם בדרך-כלל אחיזת הדיסק הקשיח או הגדלת הזיכרון. רבים מפספסים את הבדיקה הראשונה שצריכה לעשות, והיא בדיקה של מהירות כונן התקליטורים שלהם.

מהירות כונן התקליטורים נעה בכפולות של 150KB/Sec. מהירות המקובלת בכוננים החדשים היא 50x, כלומר

הוא לזיהוי תוכנות Spyware המותקנות במחשב - וזיהוי בלבד. את ההסרה כדאי לבצע מחלון הוספת/הסרת תוכניות, בעזרת מודול Uninstall או תוכנה ייעודית. הסרת תוכנה דומה לטיפול שורש, והתוצאה עלולה להיות כואבת. כדי לא להרוס את השן כולה, כדאי להיעזר בשירותיו של מומחה.

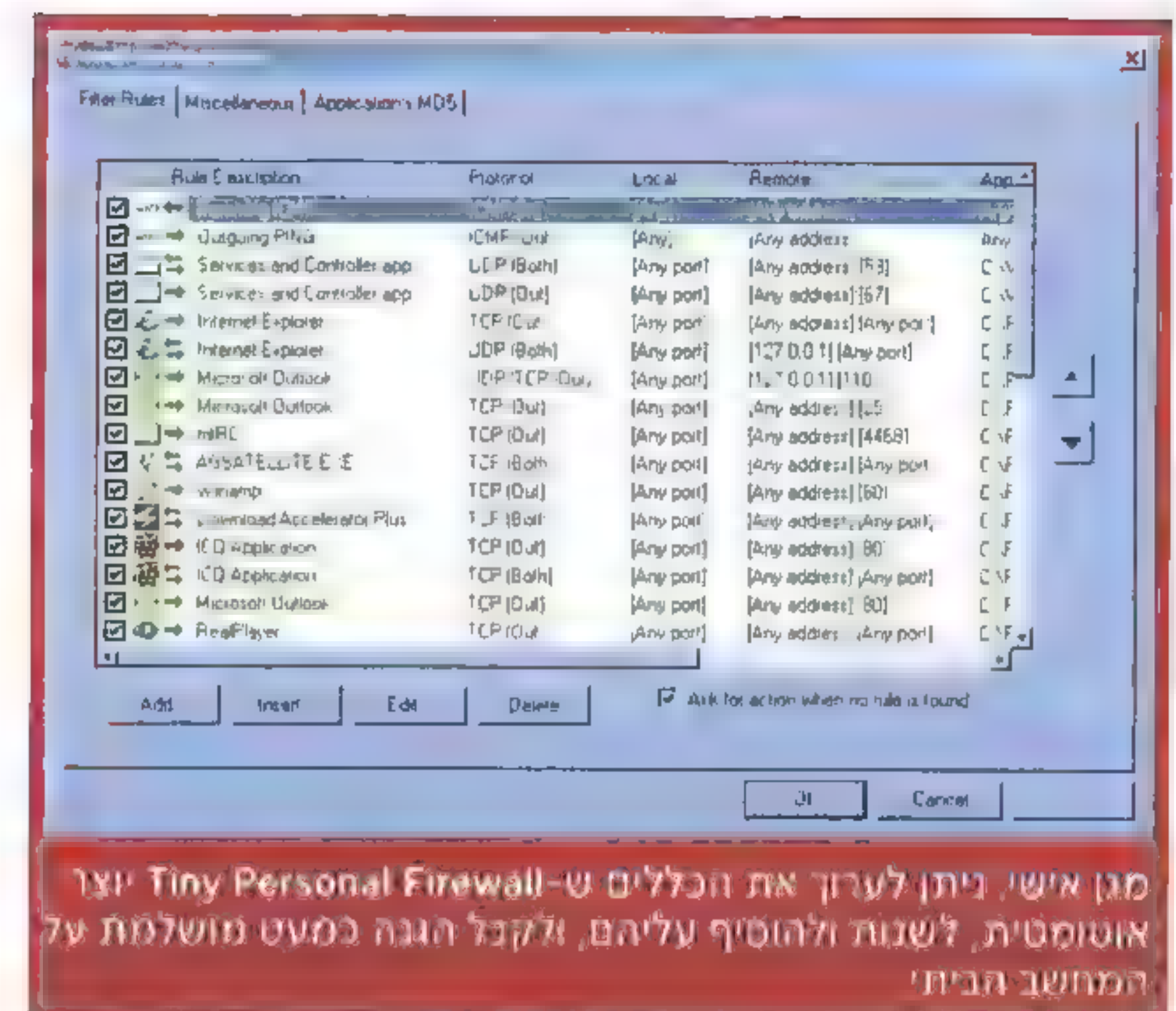
[www.lavasoft.de](http://www.lavasoft.de)

## ככה בונים חומה

Tiny Personal Firewall 2.0

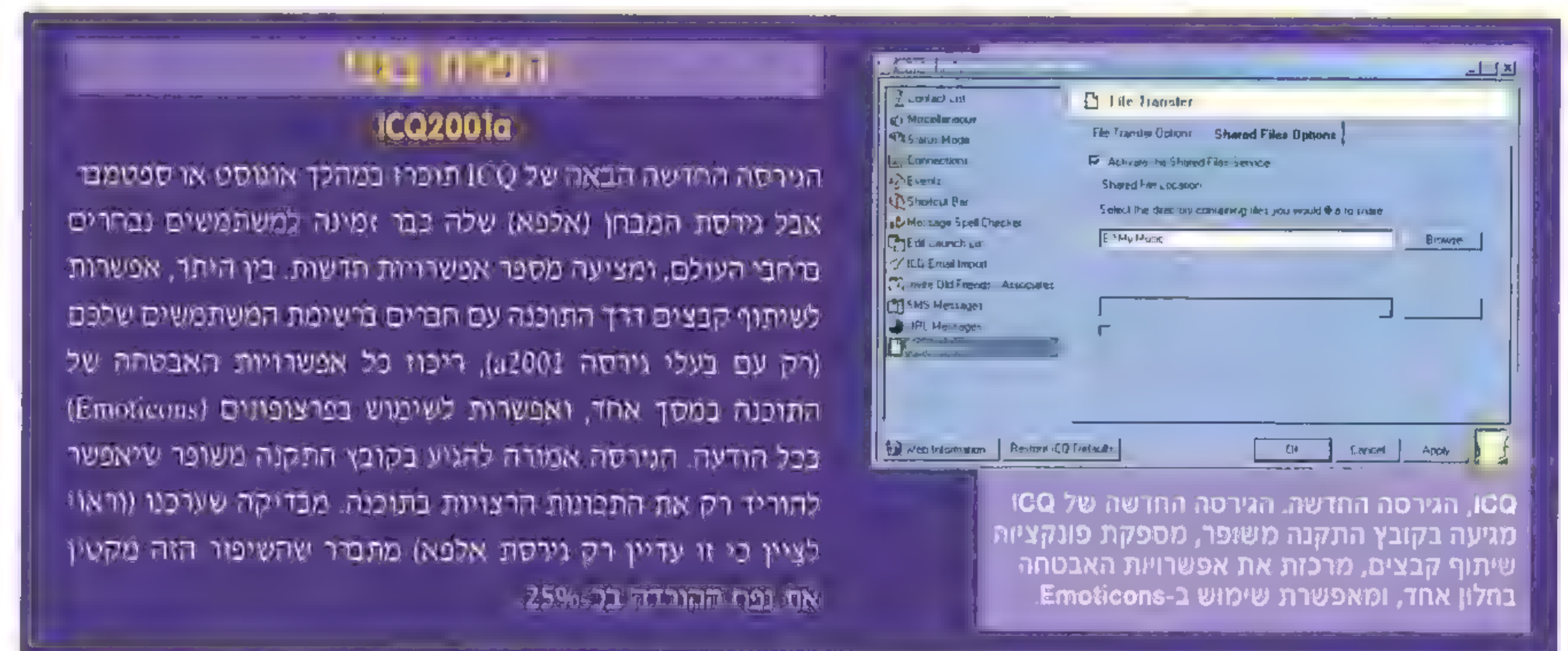
בעיית האבטחה, היא הבעיה החמורה ביותר שהביא החיבור הרצוף לרשת לפתחו של המשתמש הביתי. אם פעם יכלו להסתפק בתוכנת אנטי-וירוס פשוטה על מנת לסרוק קבצים, היום אנחנו זקוקים להגנה בפני שלל סוגי ההתקפות שמגיעים עים מהרשת, כולל האפשרות של חשיפה לתוכנות שמעבירות נתונים מהמחשב שלנו החוצה. מפתיע לגלות כמה תוכנות רגילות המותקנות במחשבים שלכם ניגשות אל אתרים שונים באינטרנט בלא ידיעתכם. הפתרון הארגוני לבעיה הוא שימוש ב-Firewall, והפתרון הביתי הוא, מטבע הדברים, שימוש ב-Firewall אישי.

ה-Firewall של Tiny Software, העונה לשם הלא מפתיע Tiny Personal Firewall, מציג פתרון מוצלח המבוסס על גישה קלה ויעילה. המפתחת נמנעה מהעמסת פונקציות מיותרות על התוכנה והתרכזה בהצעת כלים פשוטים להגנה על החיבור. זה אומר פעולה חלקה ושקטה, בלי הצקות מיותרות. התוכנה מציעה מנגנון Firewall שלם, שאינו נופל ברמת ההגנה שלו מאחיו הגדולים והמקצועיים. ניתן לקבוע מערכת כללים המאפשרת לתוכנות הלגיטימיות (כמו לקוח דואר או דפדפן) להעביר ולקבל נתונים מהרשת, ולמנוע את האפשרות הזו מתוכנות לא מאושרות.



Lavasoft הגרמני. זו תוכנה פשוטה ויעילה שפועלת בצורה דומה לתוכנות אנטי-וירוס: היא סורקת את הזיכרון, הקבצים ומערכת הרישום (registry) בחיפוש אחר תוכנות Spyware, ומזהה אותן לפי מאפיינים ששמורים בבסיס הנתונים שלה, שניתן לעדכן אותו מהרשת. בתום הסריקה, מוצגים בפני המשתמש רשימת המיקומים שבהם נמצאו "פריטים" חשודים - קבצים או מפתחות ברישום - כשליד כל אחד מהם מציגה התוכנה את שם ה-Spyware העומד מאחוריו. כל שנשאר לעשות הוא לסמן את הפריטים שברצונך להסיר (קיימת אופציה גיבוי, במקרה שמחיקת אחד הפריטים הללו גורמת לשיבוש העבודה התקינה עם המחשב). בדיקה ניסיונית לימדה אותנו כי בכל מחשב ממוצע יש כ-3 תוכנות Spyware שכאלו...

Ad-Aware מציעה פתרון חכם ומלוטש לבעיה, אולם יש לנקוט מספר אמצעי זהירות. השימוש הנכון בתוכנה לדעתנו,



ICQ, הגרסה החדשה. הגרסה החדשה של ICQ מגיעה בקובץ התקנה משופר, מספקת פונקציות שיתוף קבצים, מרכזת את אפשרויות האבטחה בחלון אחד, ומאפשרת שימוש ב-Emoticons.





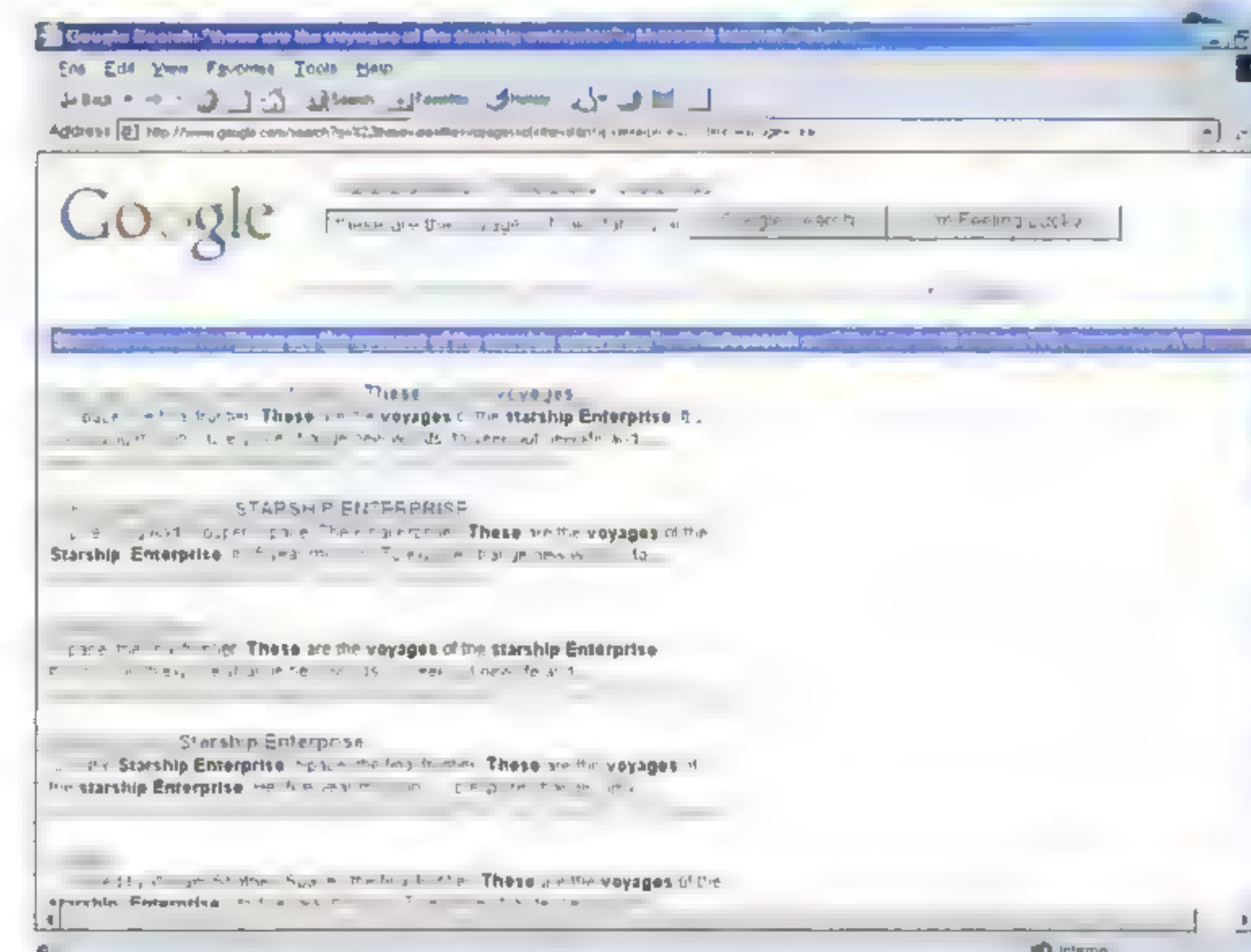
# לא על ה-Google לבדו

מה עושים כשמונע החיפוש אליו התרגלנו לא מוצא את מה שאנחנו מחפשים? איזה מנוע חיפוש מציע כיסוי מושלם של הרשת - בהנחה שיש דבר כזה בכלל? לקחנו את שניים-עשר מנועי החיפוש הטובים ביותר למבחן דרך. המסקנות מפתיעות

שוקי גילי

בערב אחד, באביב של 1995, העלתה חברת דיגיטל לרשת את AltaVista. המטרה שהציבו לעצמם החוקרים שמאחורי מנוע החיפוש החדש, הייתה ליצור מסד נתונים טקסטואלי שלם אחד, עם כל ה-HTML שנכתב מעולם. לשם כך הם העמידו 18 שרתים אימתניים, ופיתחו עכבישי חיפוש שגלשו בחשכת הלילה מאתר לאתר, מנתב לנתב, וצדו כל עמוד תועה. זה היה מדהים - הקלדנו מילה, או כמה מילים, לחצנו על כפתור, וכמה עין הופיעה שורה ארוכה של לינקים. זה אכן נראה כאילו אפשר למצוא עכשיו באינטרנט הכל, כולל הכל - אם רק תדע לחפש.

מעבר לנוסטלגיה, דיגיטל עה"ש באמת עשתה היסטוריה. AltaVista העמיד דור חדש של חפשינים, ששינו את תחביר ה-Advanced Search שלו (שהפך בסופו של דבר לתקן דה-פקטו). בימי השיא של נאסד"ק הוא גם



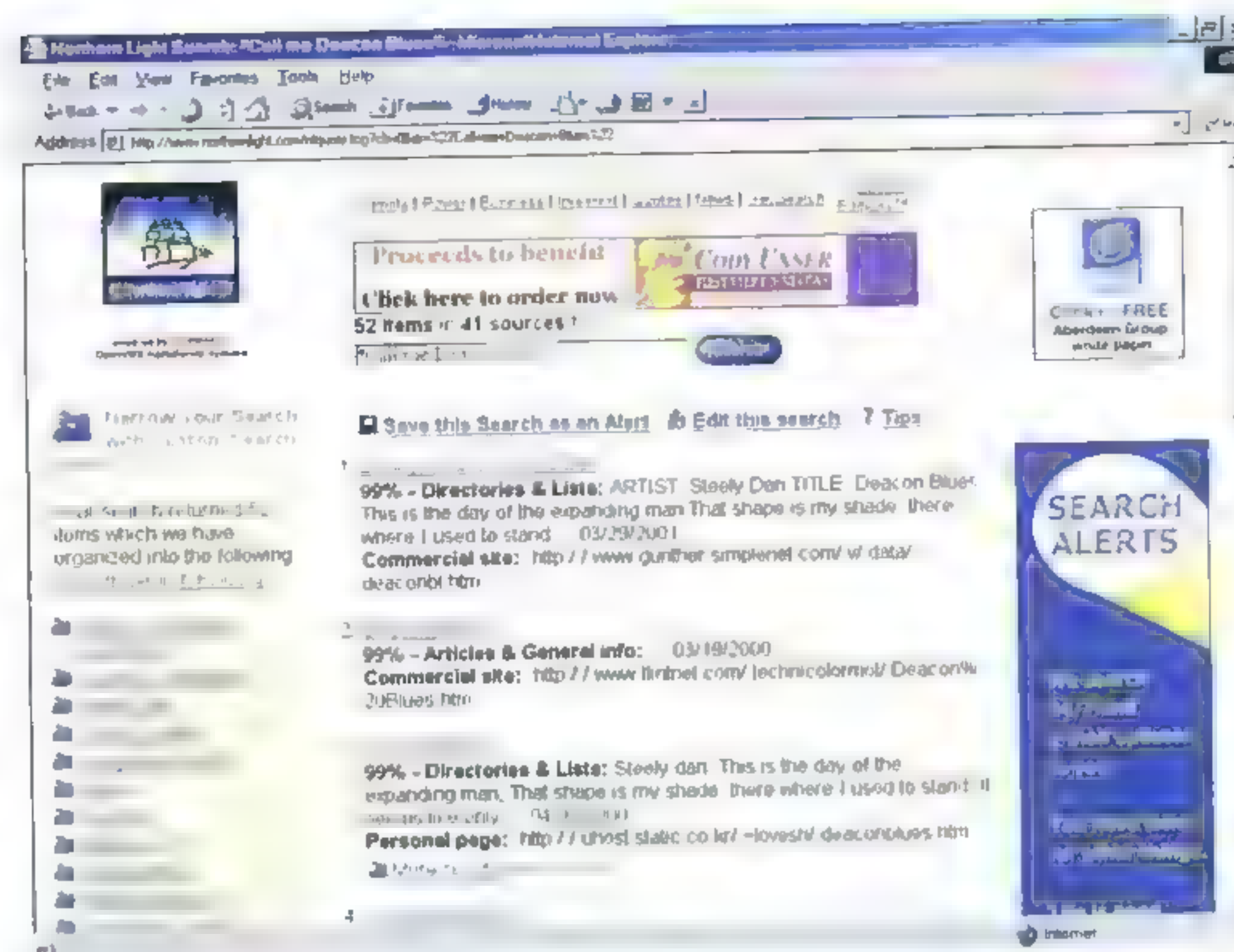
הכי טוב אבל. Google מציע בדרך-כלל את הכיסוי הגדול ביותר של דפי הרשת, אבל לא תמיד. בחלק מהמקרים, כדאי להשתמש במנוע אחר גם בגלל הכלים המיוחדים שהוא מציע.

כאשר השאילתה שהגולש משגר למנוע החיפוש אינה מוצלחת. אם נחפש את המילה "sting" במנוע החיפוש Google, למשל, נקבל 557,000 לינקים. אם נבצע אותו חיפוש ב-AltaVista, נקבל 214,516 תוצאות. ייתכן ש-Google נתן לנו יותר תוצאות משום שהוא מכסה חלק גדול יותר מהרשת, או משום שהוא מציג מופעים שונים של המילה "sting" מאותו עמוד, כתוצאות נפרדות (אגב, הוא לא). בכל אופן, זה לא ממש משנה אם קיבלנו רבע מיליון או חצי מיליון תוצאות - בשני המקרים אין סיכוי שנצליח לבדוק את כולם.

הדרך של מנועי החיפוש לספק לנו תוצאות רלוונטיות, היא לדרג אותן, ולהציג לפי מידת הרלוונטיות המשוערת. השאילתה בדוגמא שלנו לא הייתה מוצלחת, גם משום שישנם כמאתיים אלף אתרים שמקדשים למוזיקאי גורדון מתי סאמנר, המכונה "סטינג" (שאלו התכוונו, אבל איך מנוע החיפוש אמור לדעת את זה?), וגם משום ש"sting" (עוקץ) היא מילה בשפה האנגלית. רשימה לא מדורגת של תוצאות הייתה מפנה אותנו לאתרי טבע (שעוסקים בדבורים), לאתרי קולנוע (ישנם שני סרטים בשם זה), וכיוצא בזה. מכיוון ששני המנועים שניסונו משתמשים כיום בשיטות שונות לדירוג התוצאות לפי העדפות הגולשים, ומכיוון שהרבה יותר אנשים מתעניינים בסטינג מאשר בדבורים, עשר התוצאות הראשונות בשני המקרים היו קשורות למידענו גורדון.

## ההבטחה והכיסוי

מה יקרה כשנחפש מוזיקאי פחות פופולרי מסטינג? כתשובה לחיפוש "shlomi shaban", קיבלנו מ-AltaVista ארבע תוצאות בלבד, לעומת עשרים ושמונה תוצאות מ-Google. הפעם זה עניין שונה לגמרי. דירוג תוצאות נועד לסנן את המידע הרלוונטי כשיש



מפתיע לטובה. Northern Light מוזכר תמיד בגלל יתרונו בחיפוש של חומר אקדמי, אבל זהו כלי חיפוש חזק שמציע רמה גבוהה של כיסוי ומיון נוח של תוצאות החיפוש.

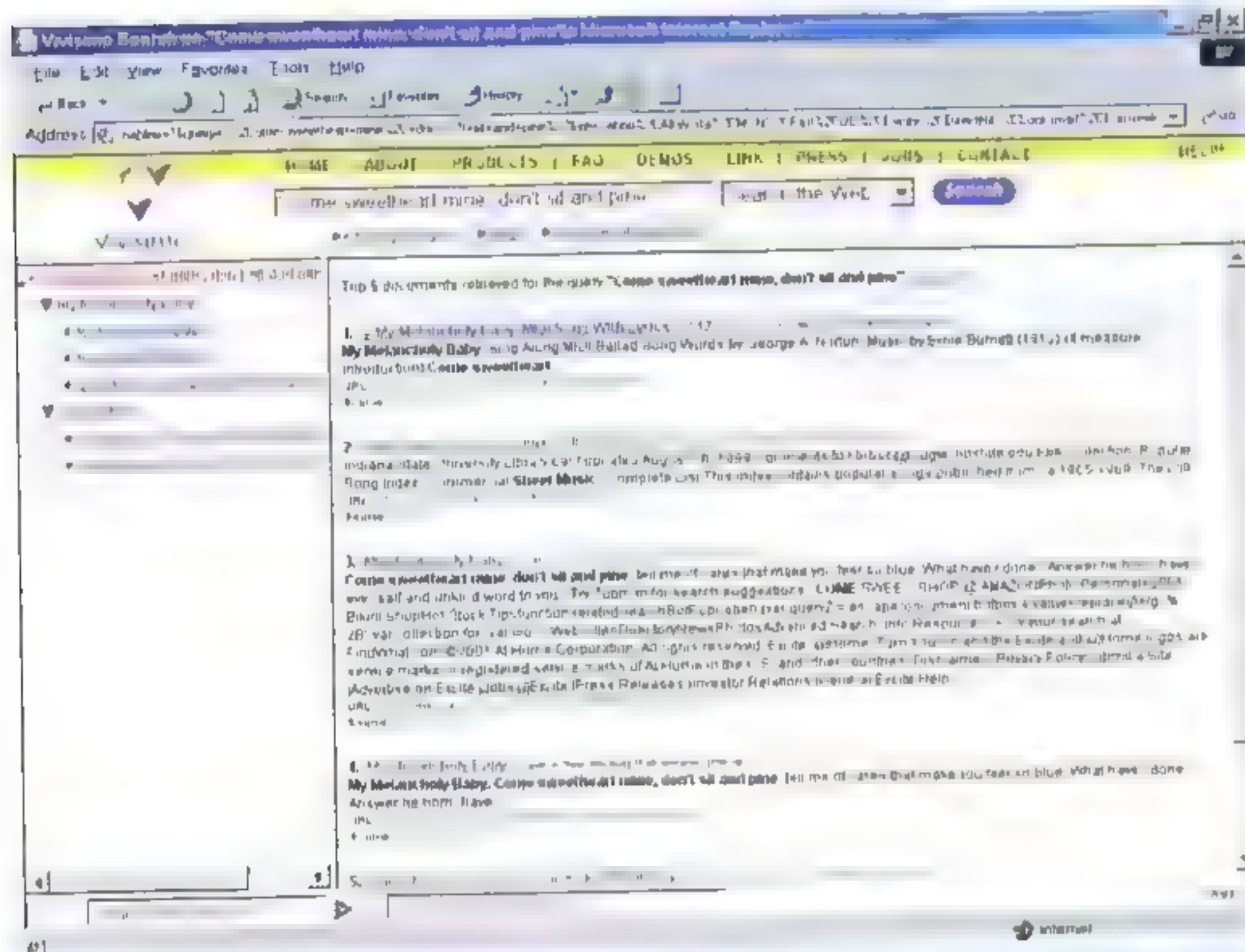
קבע את השיא של כל הזמנים בתשלום עבור Domain - לא פחות מ-7.5 מיליון דולר. העיקר שאנשים יגיעו, העיקר שיחפשו - כי הרי אפשר למצוא פשוט הכל. AltaVista נותר, עד היום, אחד ממנועי החיפוש החזקים והפופולריים, אבל הוא כבר מזמן לא היחיד מסוגו וגם לא הטוב ביותר. הטוב ביותר - כמעט מיותר להגיד - הוא Google. אבל עד כמה הוא טוב בעצם? מה Google לא מראה לנו מהרשת?

## הדברים שעושים מנוע

מדי זמן חולף בשמי הרשת כוכב חדש בתחום החיפוש. אחרי ההצלחה הפנומנלית של AltaVista, הייתה תקופה שבה HotBot גנב לו את ההצגה. מאוחר יותר, בתקופת הזוהר של הפורטלים, הצליח השילוב בין האינדקס, השירותים המקוונים ומנוע החיפוש החזק, להפוך את Lycos לחביב הקהל. בתקופה מסוימת היו מנועי ה-Meta פופולריים מאד, בזכות היכולת לשגר את השאילתה של מנועי חיפוש רבים בו-זמנית.

בסופו של דבר, מיצב עצמו Google כמנוע החיפוש החזק והפופולרי ביותר. קפיצת הדרך הכמותית והאיכותית שהציע, כבר מההתחלה, מזכירה את זו של AltaVista, ולא במקרה. קודם כל, Google היה הראשון לבצע דירוג סטטיסטי של האינדקס שלו, על בסיס המשוב שקיבל מהגולשים. אבל מעבר לזה, יש לו יתרון מובהק על מנועי חיפוש אחרים (או לפחות כך זה נראה), מבחינת רמת הכיסוי שהוא מציע.

בואו נסביר את שני הדברים. חיפוש מוצלח מסתיים בהשגת מספר אופטימלי של תוצאות רלוונטיות. "אופטימלי", אומר לא יותר מדי ולא פחות מדי. יותר מדי תוצאות מתקבלות, למשל,



צעיר ונועז. Vivisimo מציע חיפוש צעיר וכמעט אלמוני, מצטיין בכיסוי נרחב ובמישק יעיל שמפריד את התוצאות לפי נושאים. זו דרך מצינית לקצר את העיון בתוצאות.





חיפוש של מנוע Full Text כמו אלו שאנחנו בודקים. כדי לבדוק איזה מהמנועים יקצר את דרכנו לשיר Deacon Blues של להקת **סטייל דן**, למשל, הקלדנו כשאליתה משפט מהפזמון שלו.

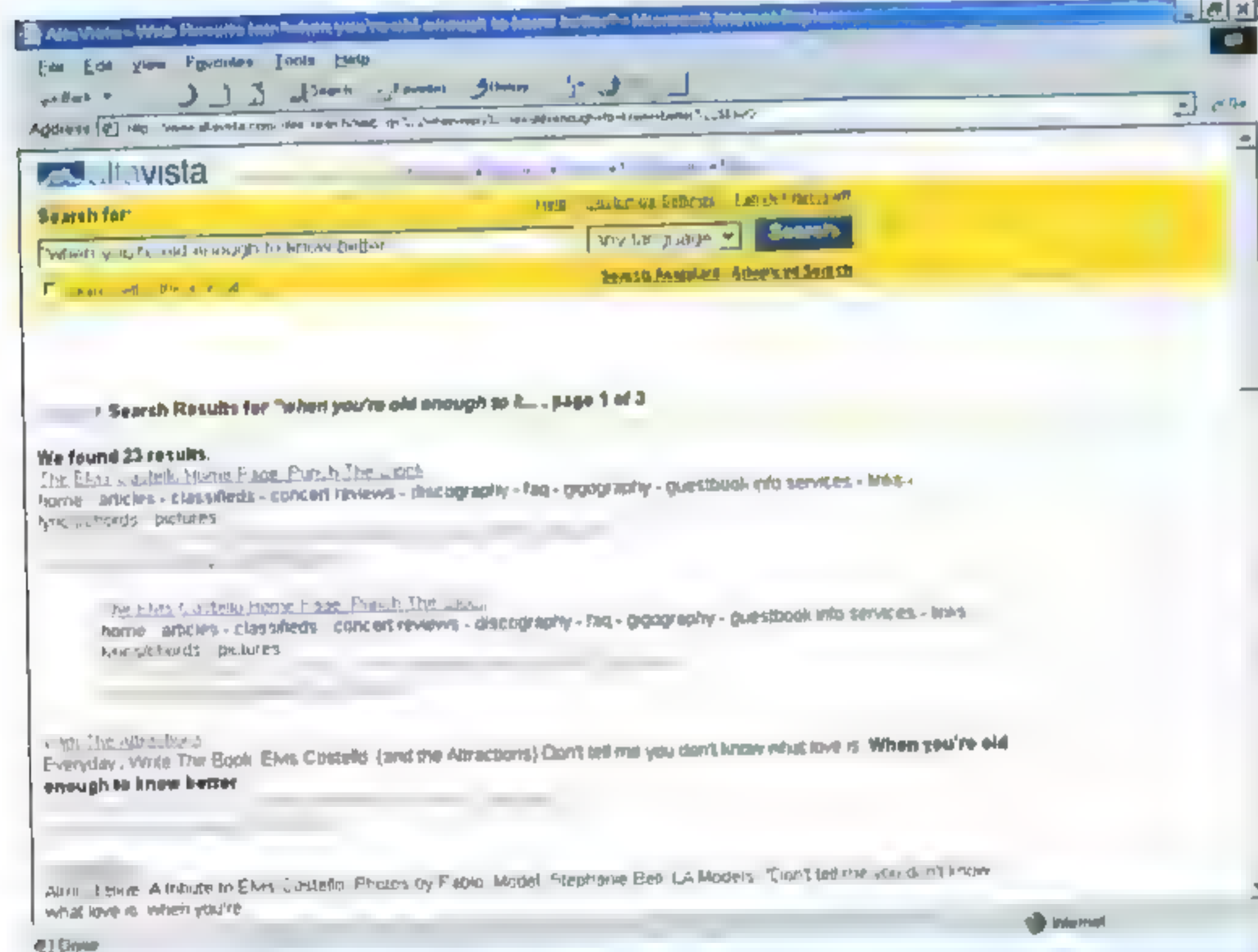
### החיפוש

"Call me Deacon Blues"

### התוצאות

Google: 49  
AltaVista: 21  
HotBot: 33  
All the Web: 61  
Northern Light: 41  
Lycos: 61  
Vivismo: 101  
MetaCrawler: 14  
Dog Pile: 66  
Mamma: 31  
Ixquick: 29  
RedeSearch: 66

במציאות, ישנם ככל הנראה קצת יותר מ-50 מופעים מלאים של השיר. ישנם עוד כמה וכמה אזכורים וציטוטים שלו, ו-Google מצא כמעט את כולם. All The Web ו-Lycos השיגו תוצאות טובות קצת יותר. RedeSearch ו-Dog Pile מצאו פחות דפים, והציגו יותר כפילויות. את ההפתעה העיקרית הציג Northern Light. למרות שבעיקרון הוא מתמחה בעיקר במציאת חומרים אקדמיים, הוא הגיש לנו במקרה זה מספר יפה של תוצאות רלוונטיות. החיפוש הספציפי הזה הדגיש את החשיבות של דירוג ומיון



אלטה לה ויסטה. למרות הסימפטיה שיש לנו למנוע החיפוש הוותיק, Alta Vista כבר לא מציג יתרון מוצק על-פני אי מנוע חיפוש מתקדם אחר.

השיג את התוצאה הטובה ביותר. ההפתעה הגדולה בחיפוש הזה: Vivismo, מנוע אלמוני יחסית, שמשך את תשומת הלב שלנו כבר במהלך הסינון המקדים, הוכיח את עצמו יותר מרוב המנועים הוותיקים. אבל אולי בעצם שלומי שכן הוא מטרה קלה מדי? החלטנו לחפש משהו מוכר קצת פחות.

Google, המנצח מהסיבוב הקודם, הצליח הפעם פחות. All The

### החיפוש

"Shooky Gallili"

### התוצאות

Google: 1  
AltaVista: 3  
HotBot: 0  
All the Web: 3  
Northern Light: 2  
Lycos: 3  
Vivismo: 4  
MetaCrawler: 2  
Dog Pile: 2  
Mamma: 0  
Ixquick: 2  
RedeSearch: 3

Web, AltaVista, Lycos ו-RedeSearch, מצאו כולם את שלושת העמודים שבהם הופיע השם שחיפשנו, עד ליום המבחן. Vivismo, היה היחיד שמצא את המספר הנכון: עמוד חדש שהוספנו ביום המבחן, ושאותו אף אחד מהמנועים לא הספיק לעדכן (אגב, גם שבוע אחר-כך הוא היה היחיד שגילה את העמוד הזה). עובדה ברורה אחת שעולה משתי השאלות שערךנו בשלב זה, היא החולשה של רוב מנועי ה-Meta. דוגמא מעניינת: המנוע Meta Crawler מתבסס על Excite, AltaVista, LookSmart, Internet Keywords ו-Internet. אבל חלק מהניל הצליחו, בנפרד, למצוא דפים שאותם הוא לא הצליח למצוא. המסקנה המתבקשת, והלא מפתיעה, היא שאין ארוחות חינם. בדיקות נוספות אימתו את ההשערה: אף מנוע Meta לא מצליח להחזיר את כל התוצאות שהיו מחזירים בנפרד המנועים עליהם הוא מבוסס.

## איפה השיר שלי?

אחד מסוגי החיפושים המאתגרים ביותר, הוא של מילות שירים. המלחמה של איגודי זכויות היוצרים באתרים כמו Lyrics.com, הפכה את מילות השירים למצרך נדיר שריח סכנה נודף ממנו. הדרך הפשוטה ביותר לחפש מילים של שיר, היא להקליד את שמו - או שורה ייחודית שכלולה בו - לתוך שאלית

הציף אותנו ביותר מדי תוצאות לא רלוונטיות. DirectHit, מנוע פופולרי אחר, נתגלה כמאד לא נוח ומוגבל באפשרויות החיפוש המתקדם. מבין שניים-עשר המנועים שעברו את שלב הסינון, ישנם שבעה מנועים רגילים, וחמישה מנועי Meta. חלקם מוכרים יותר, ואחרים פחות. נתאר כאן את השאלות שערךנו, את התוצאות ואת המשמעויות שלהן. לבסוף, נבחר את המנועים הטובים ביותר לפי תוצאות המבחן. המטרה העיקרית שלנו היא לנסות להעריך את מידת הכיסוי של כל מנוע חיפוש, אבל נתעכב על כמה ממצאים נוספים, ונתייחס לכמה תכונות ייחודיות של המנועים השונים.

## כולם מכירים את שלומי

אחרי ההצלחה הנאה של Google באיתור עמודים בהם שלומי שכן מוזכר, ניסינו לבדוק האם גם מנועי החיפוש האחרים מכירים את שלומי. חיפשנו ובדקנו את התוצאות. RedeSearch, מנוע Meta צעיר יחסית שמכריז על עצמו כ"דור

### החיפוש

"shlomi shaban"

### התוצאות

Google: 28  
AltaVista: 4  
HotBot: 9  
All the Web: 26  
Northern Light: 8  
Lycos: 26  
Vivismo: 24  
MetaCrawler: 5  
Dog Pile: 4  
Mamma: 10  
Ixquick: 14  
RedeSearch: 31

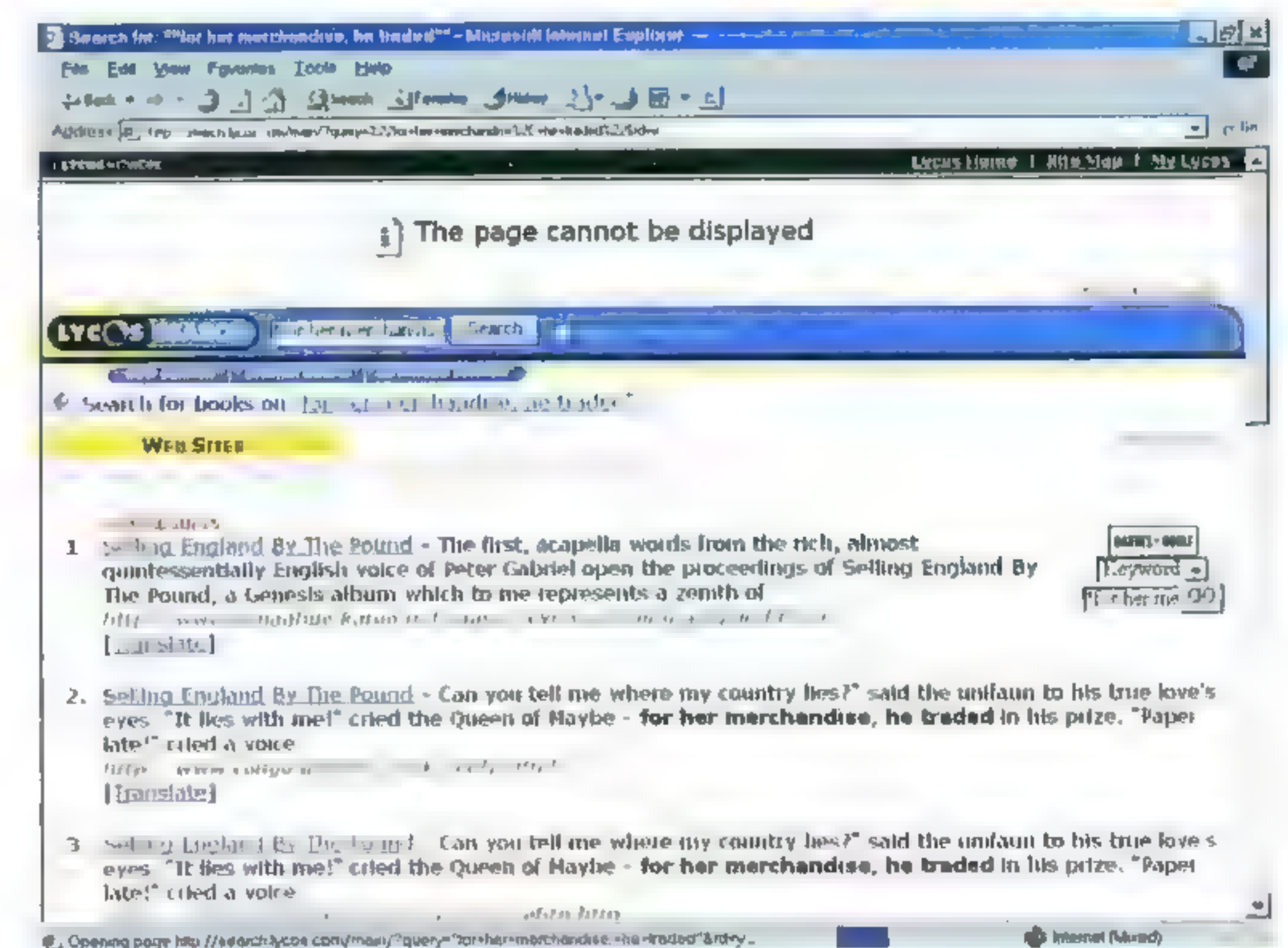
הבא של מנועי החיפוש", נראה במבט ראשון כמנצח. אבל בדיקה יסודית יותר גילתה אצלו כפילויות. בפועל, הוא מצא רק 21 עמודים שונים. 10 מתוכם, אגב, בעזרתו האדיבה של Yahoo! (את האחרון לא כללנו בבדיקה, משום שזהו אינו מנוע חיפוש אלא אינדקס. אבל ההצלחה שלו בהחלט מעוררת מחשבה). Mamma, מנוע Meta נוסף, בעל מימשק חביב והכרזה יומרנית שהוא "האמא של כל המנועים", השיג תוצאה סבירה. לא יותר.

שאר התוצאות צפויות ברובן: Lycos הוותיק הוכיח שוב שהוא מנוע מצויין. All The Web, מנוע פופולרי בארה"ב ולא מאד מוכר אצלנו, השיג תוצאה מרשימה לכל הדיעות. Google

הרבה מידע. אבל כשמנוע מעלה, במובהק, מעט מדי תוצאות בהשוואה למנוע אחר, זה בדרך-כלל אומר שהכיסוי שלו קטן יותר. זה כבר לא סוד שמנועי החיפוש הטובים ביותר מצליחים לכסות, במקרה הטוב, בין רבע לשליש מדפי הרשת. הפופולריות של Google קשורה, קודם כל, לרמת הכיסוי שלו שמבטיחה שתמצא בו את מה שאתה רוצה בהרבה יותר מקרים.

ישנן מספר סיבות לכיסוי החלקי של מנועי החיפוש. ראשית, תהליך הסריקה והעדכון של מסדי הנתונים העומדים מאחורי אותם מנועים, אורך זמן לא מועט. לא כל דף אינטרנט מתגלה ונרשם ברגע שהוא מופיע, ולא תמיד יהיה שם כשתחפש אותו. אבל הסיבה הטובה יותר לכיסוי החלקי, היא שה"עכבישים", התוכנות שזוחלות ברשת ומחפשות את הדפים, לעולם לא מספיק יעילים כדי להתמודד עם כל המכשולים הפיזיים והלוגיים שעומדים בדרכם לכל נקודה נידחת ברשת. בעצם, אפשר לומר שבלתי אפשרי כיום להקיף את כל הרשת במנוע אחד. השאלה המתבקשת היא איזה מנוע חיפוש - או אילו מנועי חיפוש - מציעים כיסוי טוב יותר. האם יש מנוע חיפוש אחד שמציע כיסוי "מספיק"? אולי איזה צירוף בין מספר מנועים ייתן תוצאה אופטימלית? אולי, שימוש במנוע Meta, למשל, שמשלב חיפוש מקביל במספר מנועי חיפוש, ייתן תוצאות טובות בהרבה!

כדי לענות על השאלות הללו ערכנו בדיקה של שניים-עשר מנועי החיפוש הפופולריים ו/או הטובים ביותר לדעתנו. לבחירה במנועי החיפוש הללו קדמה בדיקה של 28 מנועים שונים - ביניהם כמה מנועים פופולריים שהחלטנו לא לכלול במבחן הסופי. ויתרנו על Excite, למשל. מנוע החיפוש הזה עשה מאמצים עיקשים מאד למצוא דפים שיתאימו לשאלות שלנו, אבל



עדיין בועט. Lycos פחות פופולרי מבוער, אבל זהו עדיין אחד ממנועי החיפוש החזקים ביותר. במקרים רבים הוא משיג תוצאות טובות יותר מאשר Google הפופולרי.





התוצאות. Dog Pile מחפש ב-15 מנועי חיפוש שונים, אבל אינו עושה הצלבה של תוצאות ולכן קשה להתמצא בתוך ערימת הקישורים שהוא מספק. RedeSearch פועל בצורה דומה, אבל עושה הצלבה יעילה בדרך-כלל של התוצאות - כשהוא מצליח. Vivismo נחשף בקלקלתו, כשניסה לפרק את השאילתה כדי למצוא יותר דפים. אבל הוא פיצה על כך במיון נוח להתמצאות. Vivismo מקבץ את התוצאות בקבוצות לפי נושאים, ומשתמש בממשק מסגרות כדי לאפשר גישה נוחה לקישורים.

סטילי דן זה קל מדי. זו להקה ווטיקה עם הרבה מעריצים. ניסינו לחפש את מילות "No More Talk", שיר נשכח של להקת Dubstar מלפני מספר שנים. זה מה שמצאנו: קשה להניח שיש דף נוסף מלבד ארבעת הדפים בהם מילות



השיר הזה מופיעות, שמצא Google. הקרוב ביותר אליו מבחינת ההצלחה, היה Northern Light. האחרים הצליחו למצוא רק חלק מהעמודים, או שהציפו אותנו בתוצאות לא רלוונטיות.

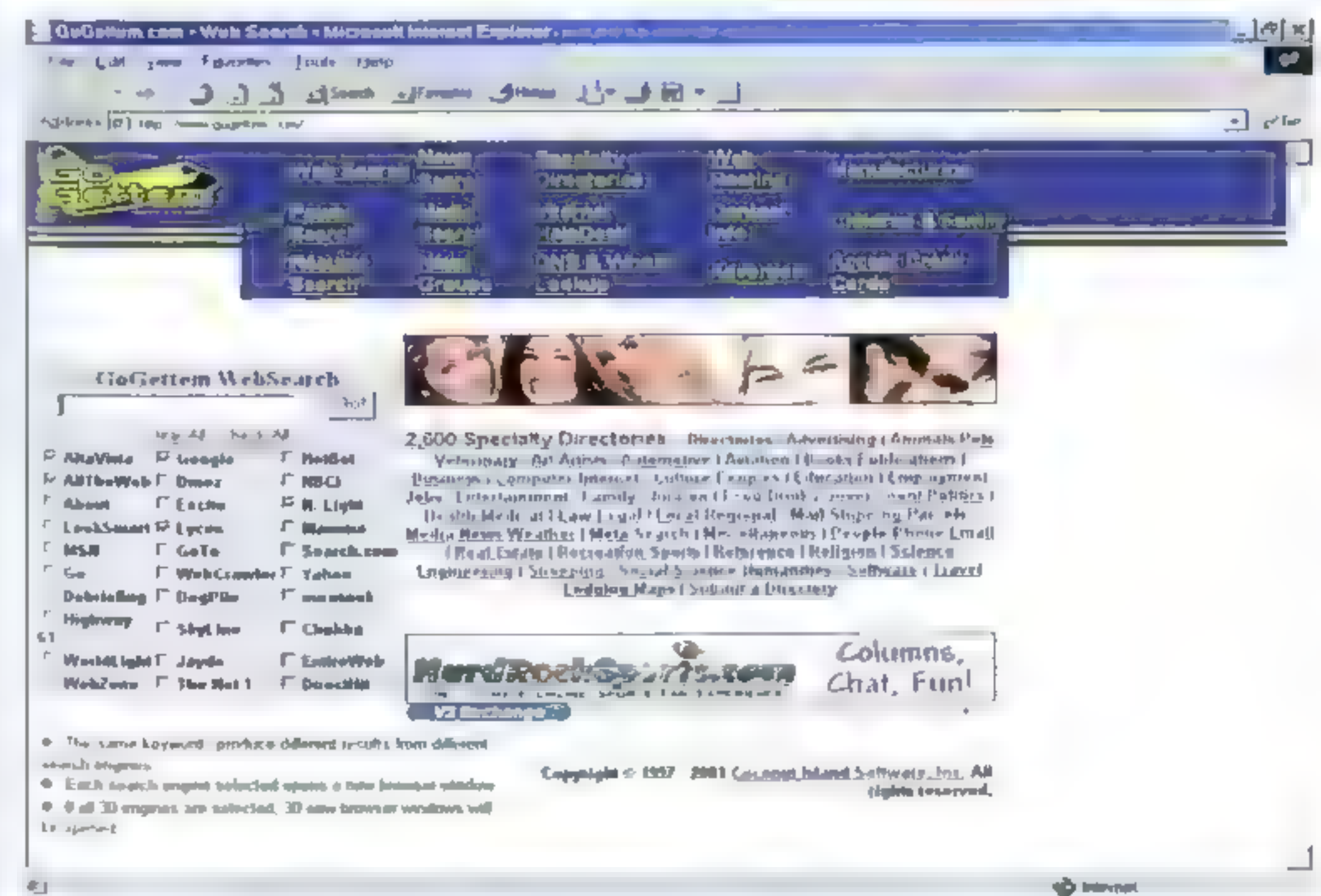
הגדיל לעשות Ixquick, מנוע מוצלח בדרך-כלל, שמצא 1,595 עמודים שונים. כמובן, התוצאות הללו התקבלו מחיפוש של חלק מהמילים, משום ש-Ixquick לא הצליח למצוא את הדפים האמיתיים - או שאולי כן, ופשוט אי אפשר למצוא אותם בתוך כל הזבל. Vivismo עשה כמעט אותו הדבר, אבל בתוצאות הממויינות שלו לא התקשינו לגלות את השתיים הרלוונטיות. מנועי ה-Meta הציגו תוצאות דומות למנועים הרגילים, עם הרבה כפילויות. היחיד שהצליח לבצע סינון יעיל היה RedeSearch.

## חיפושים בחלל

לקראת סיום, כמחווה לחפשינים הגדולים בהיסטוריה, החלטנו לחפש את המשפט הנצחי מתוך הסדרה "מסע בין כוכבים". מכיוון שיש לנו זיכרון גרוע ואנגלית קלוקלת, טעינו במשפט:

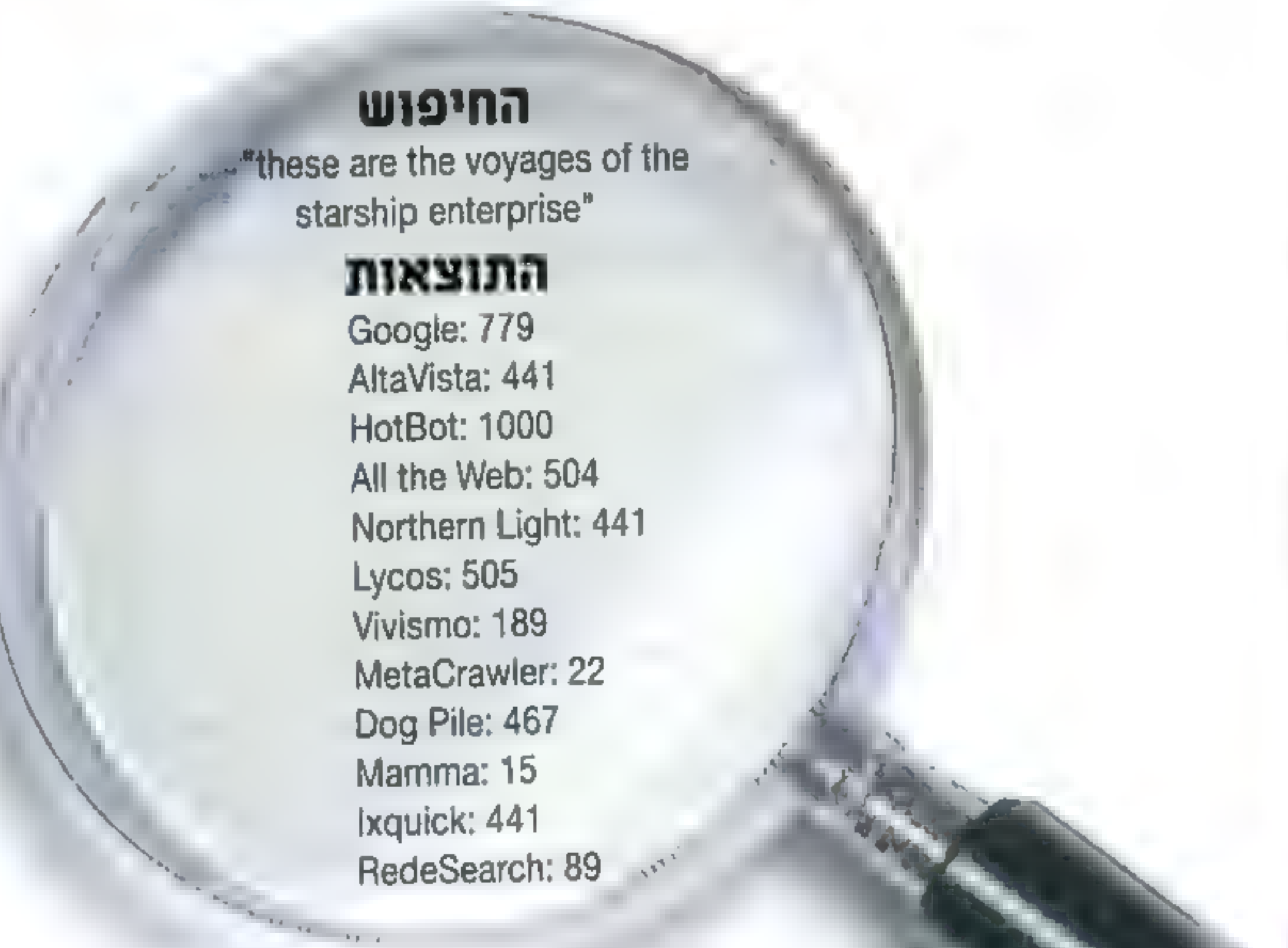


ל-Google אין ממש בעיה עם אנשים שלא יודעים דקדוק אנגלי. הוא ניסה ווריאציות על השאילתה שלנו, והעלה מספר יפה של תוצאות. HotBot עשה דבר דומה, והעלה מספר נאה לא פחות של תוצאות, שמתוכן ניכר האחוז הגדול בהרבה של תוצאות לא רלוונטיות. Northern Light הצליח לאתר חלק מהעמודים. שאר המנועים, כולל AltaVista



מולטי מנוע. רוצה לחפש במספר מנועים בו זמנית? Go Get Them ישר את השאילתה שלך למנועים שונים, לפי בחירתך, ויציג את התוצאות בחלונות נפרדים.

למשל, פשוט לא ידעו מה לעשות עם זה. חזרנו על החיפוש, הפעם כמו שצריך:

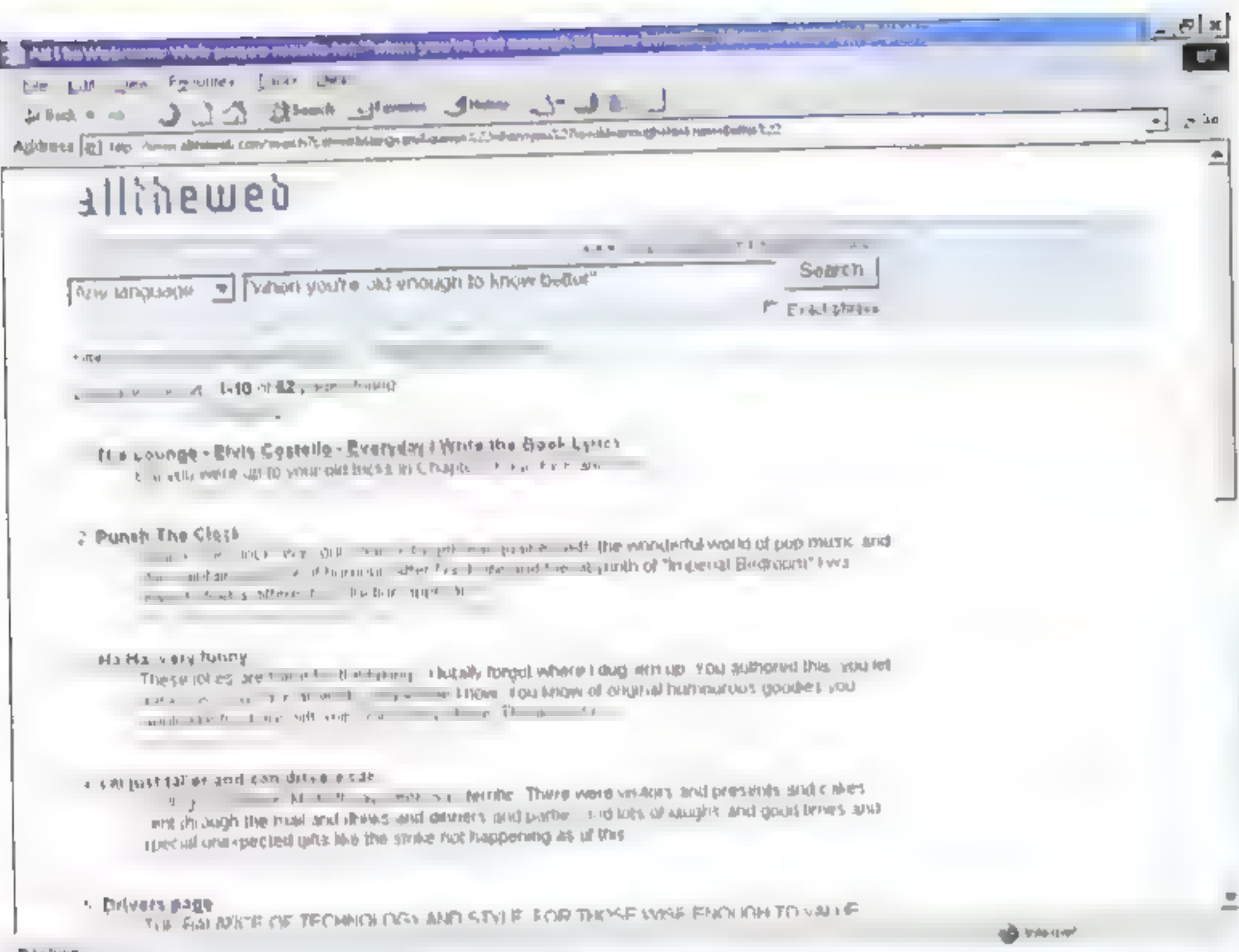


כפי שאפשר לראות, ל-HotBot ממש לא משנה מה אנחנו מחפשים. הוא תמיד מחזיר תוצאות, בלי יותר מדי קשר לשאי-למה. איך נפלו גיבורים. MetaCrawler, מראשוני מנועי ה-Meta, השיג תוצאה מביכה, אבל בדרך אחרת. Google עדיין בראש הטבלה, ועיון ברשימה שלו גילה כמה תוצאות מפתיעות לטובה, שקשורות לנושא ולא מכילות את המשפט.

## מסקנות

מה שאנחנו יכולים ללמוד באופן ספציפי מההבדל בין התוצאות של שני החיפושים האחרונים, הוא קודם כל ש-Google הוא המנוע העמיד ביותר לטעויות. זה חשוב כשאתה ישראלי. דבר שני שנזכרנו בו כאן, הוא שמנועי ה-Meta תלויים לחלוטין במנועים הרגילים, לא מציעים יתרון משמעותי עליהם, ובאופן כללי הם מבובזי זמן. אם כבר להשתמש במנועים הללו, כדאי לבחור בין Ixquick לבין RedeSearch. הראשון מדרג בצורה טובה יחסית את התוצאות. השני, מבצע הצלבה וסינון יעילים יותר של התוצאות שהתקבלו מהמנועים האחרים. הוא גם שמרן יחסית, ומפיק פחות תוצאות לא רלוונטיות.

עוד דבר שלמדנו כאן, הוא שגם כשהכיסוי שמציע מנוע מסוים הוא גבוה יחסית, אין זה אומר שקל להשתמש בתוצאות שהוא מספק. בהרבה מקרים זה אומר שכדאי לטוש את Google, שרמת הכיסוי שלו היא בדרך-כלל הגבוהה ביותר, לטובת מנוע חיפוש שעושה עבודה טובה יותר בסינון ומיון התוצאות. אפשרות אחת היא להשתמש ב-Northern Light, שממיינ את תוצאות



כל הרשת. All The Web פופולרי בארה"ב ואצלנו ידוע קצת פחות. פעמים רבות הוא מפתיע לטובה, למרות שלא במידה שמצדיקה שימוש יומיומי.

החיפוש לפי מקורות, כך שאם באתר אחד יש מאה מופעים לא תבזבו עליו פי מאה זמן. אפשרות שנייה היא להשתמש ב-Vivismo, שהקטגוריות שלו הן אוצר אמיתי. ומה קורה כש-Google לא מוצא משהו? All The Web, Northern Light ו-Lycos, הוכיחו עצמם כבעלי הכיסוי הטוב ביותר, אחרי Google. מכיוון שהחפיפה לא מושלמת, כדאי לחפש באחד מהם. כשרוצים לחפש במספר מנועים במקביל, ולקבל את התוצאות בצורה נוחה בחלונות נפרדים, המנוע האידיאלי לשם כך הוא Go Get Them, המופיע במסגרת שבעמוד זה. הוא עושה דבר דומה לשאר מנועי ה-Meta, רק שזה גם עובד, וגם אפשר לבחור במה לחפש.

מנועי חיפוש הטובים ביותר	
Google	www.google.com
AltaVista	www.av.com
HotBot	www.hotbot.com
All The Web	www.alltheweb.com
Northern Light	www.northernlight.com
Lycos	www.lycos.com
Vivismo	www.vivismo.com
MetaCrawler	www.metacrawler.com
Dog Pile	www.dogpile.com
Mamma	www.mamma.com
Ixquick	www.ixquick.com
RedeSearch	www.redesearch.com
Go Get Them	www.gogettem.com



## ניקוד גבוה

**נכון, רובנו לא עשינו את זה מאז ימי בית-הספר. וכמעט כולנו קוראים כבר בלי ניקוד. אבל כשמתעורר הצורך לנקד טקסט בכל זאת, מתברר שזה עסק לא כל-כך פשוט. בהנחה שכולנו נרצה לעשות את זה מתישהו, החלטנו להסביר אחת ולתמיד כיצד**

### פנינה פ.

לא יהיה זה מוגזם לומר, כי כל מי שרכש ניסיון כלשהו בכתביה ועריכה של מסמכים בעברית, נתקל באיזשהו שלב בצורך הפשוט והבסיסי כל-כך של ניקוד הטקסט. ובכל זאת, נראה שלא כולם מכירים את האפשרויות השונות לעשות זאת. חלקנו זוכרים משהו במעומעם על צירופי מקשים, ואחרים זוכרים ששמעו משהו על תוכנה מיוחדת שעושה את זה. בואו נתחיל בלעשות קצת סדר.

אפשרויות הניקוד בתוכנות Windows מתבססות על תווים מיוחדים שנתמכים ברוב הגופנים העבריים. התווים הללו כוללים את ארבע-עשר סימני הניקוד. מכיוון שבאופן רגיל אי אפשר למצוא אותם על המקלדת, האתגר העיקרי של תוכנה שמאפשרת ניקוד הוא לספק מימשק נוח לתווים הללו. בעיה נוספת קשורה לכך שלא תמיד המשתמש אמוץ על עקרונות הניקוד הנכון.

מכך נגזרות שתי הדרכים העיקריות לניקוד ממוחשב: האחת - ניקוד ידני, כלומר הקלדת הניקוד תנועה אחר תנועה כמו הקלדת הטקסט בעצמו, אות אחר אות. השנייה - ניקוד אוטומטי, כלומר שימוש בתוכנה שמבצעת את התהליך בעצמה, על בסיס מילון מוכן של מילים מנוקדות. בדרך השנייה משתמשים בעיקר מנקדים מקצועיים, הזקוקים לטקסט מנוקד לעיתים קרובות. היתרון העיקרי הוא במהירות הביצוע כשמטפלים בטקסט גדול. כמובן, מילוני הניקוד שמאחזרות תוכנות הניקוד, הם פתרון מצוין גם עבור מי שאינו יודע לנקד. האפשרות הבסיסית יותר של ניקוד ידני, קיימת היום בכל מעבד תמלילים שמכבד את עצמו, וגם השיטה בדרך-כלל חוזרת על עצמה: עוברים ליימצב

ניקוד", נעים אות אחר אות ומוסיפים את סימני הניקוד, כשבכל פעם מנקדים את האות שמימין לסמן. את סימני הניקוד ניצור בדרך-כלל בצירופי מקשים שמשתמשים ב-Shift או Ctrl. זהו פתרון פשוט למקרים בהם יש צורך לנקד מילה בודדת, או טקסט קצר.

בסקירה להלן בחרנו להציג את הכלים העיקריים המשמשים לניקוד, ביישומים נפוצים ובתוכנות ייעודיות. נציג את היתרונות והחסרונות הבולטים של כל אחד מהם, ונסביר למי הם מתאימים. לנוחות הקוראים, הוספנו בסוף הכתבה מידע על המחירים והספקים של המוצרים המוזכרים כאן.

### ניקוד ידני ב-Word

אפשרויות הניקוד ב-Word נוחות פחות מאשר בתוכנות אחרות, והוא חורג בכמה פרטים מהאחידות (הראויה לציון) של כל מעבדי התמלילים האחרים בנושא זה. מצד שני, אנחנו מניחים שרוב הקוראים יעדיפו להשתמש בו, לפחות עד שיוז-דקו ליותר.

כדי להיכנס למצב הניקוד של Word לוחצים על CapsLock. את סימני הניקוד יוצרים באמצעות צירופים שמבוססים על מקש Shift, לפי הטבלה להלן.

אפשר לכתוב את הטקסט ואז לנקד אותו, או לכתוב ולנקד בו זמנית. במקרה השני, מקש Shift נשאר לחוץ לאורך כל הכתיבה. בואו נדגים את זה - כדי לנקד את המילה **מִשָּׁא**, נעשה כך:

• נקיש על CapsLock כדי לעבור למצב ניקוד.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	=
א	ב	א	ש	ש	א	א	א	א	א	א	א	א
קובץ	דגש (בתוך ו' - שוריק)	חולם (מעל ו' - חולם מלא)	ש' ימנית	ש' שמאלית	קמץ	פתח	סגול	צירה	חריק	קמץ	פתח	סגול
שווא												

ניקוד ב-Word. מעבד התמלילים הנפוץ בעולם הוא לא בהכרח הכי נוח בעולם. הניקוד מתבצע בעזרת צירופי מקשים, והוא מייגע למדי. בכל אופן, כשאין ברירה זה מספיק.

נקלד את האות מי (תוך כדי לחיצה על Shift) ואז (בלי להרפות) נוסיף פתח (Shift + 7);

נקלד את האות שי (כנ"ל), ונוסיף דגש (Shift + =), נקודה שמאלית (Shift + 9) ואז קמץ (Shift + 8).

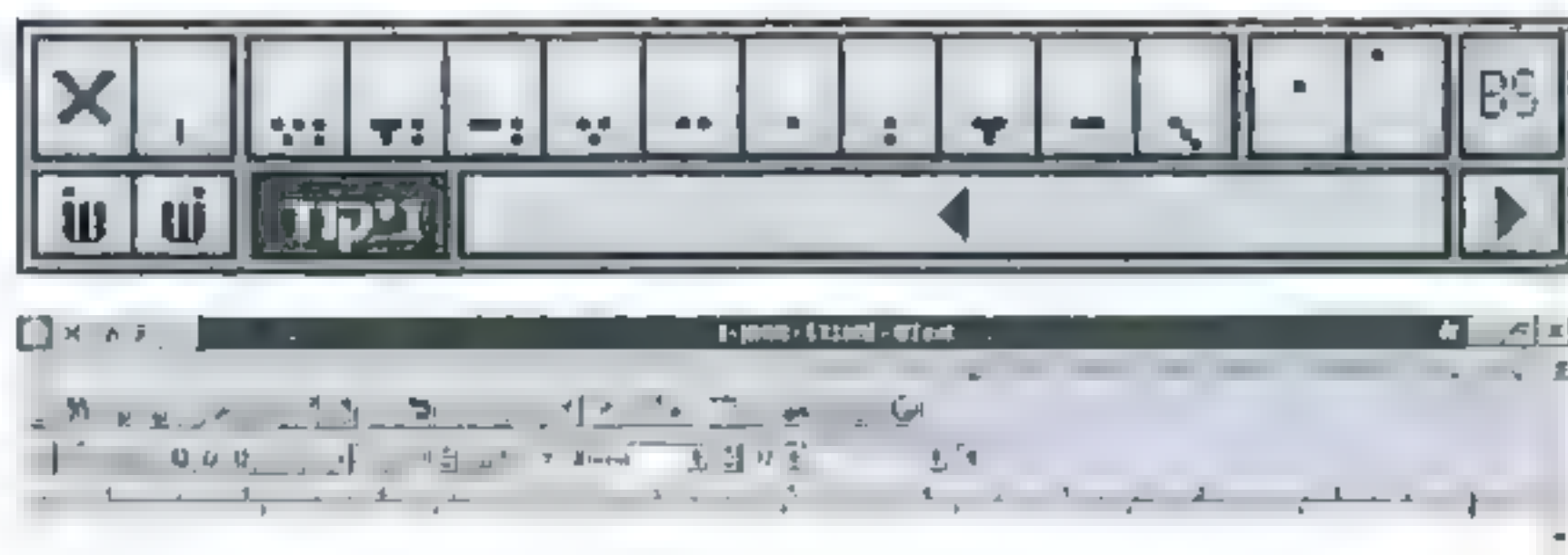
לבסוף, נוסיף א'.

**הערה:** כשעושים שימוש בדגש, יש להוסיף אותו לפני סימני הניקוד האחרים.

סימני הניקוד הם תווים לכל דבר. כדי להסיר אותם, אפשר להשתמש, כרגיל, במקשי BackSpace או Delete. לשם כך, צריך להתגבר על ההרגל, ולזכור שכאשר הסמן צמוד, למראית עין, לשמאל האות המנוקדת, נמצאים שם בעצם יותר מתו אחד. בדוגמא שהבאנו, אחרי האות שי ישנם שלושה תווים. עם נתחיל למחוק באמצעות BackSpace, יימחקו (לפי סדר זה) הקמץ, הנקודה השמאלית, הדגש, ורק אז האות שי. כדאי להשתמש במקשי החצים לתנועה בטקסט, משום שכאשר מניחים את הסמן לצד האות ייתכן ש-Word יניח אותו "בין" התווים של סימני הניקוד, כי - כאמור - למרות שאיננו רואים זאת, כל סימן ניקוד הוא תו בפני עצמו. נשמע מסובך ומייגע? זה אכן כך. וזה גם קשה לצפייה - סימני הניקוד נראים זעזערים ממש על-פני המסך, עד כדי כך שלעיתים קשה לזהות אותם. כדאי להגדיל את התצוגה ל-200% לפחות, כדי לא להרוס את העיניים.

### ניקוד ידני: תוכנות אחרות

את הכלי האלגנטי ביותר לניקוד מציע מעבד התמלילים הישראלי **Qtext for Windows**. זהו סרגל ניקוד פשוט ואי-נטואיטיבי, שאפשר להציג ולהשתמש בו במקביל להקלדה



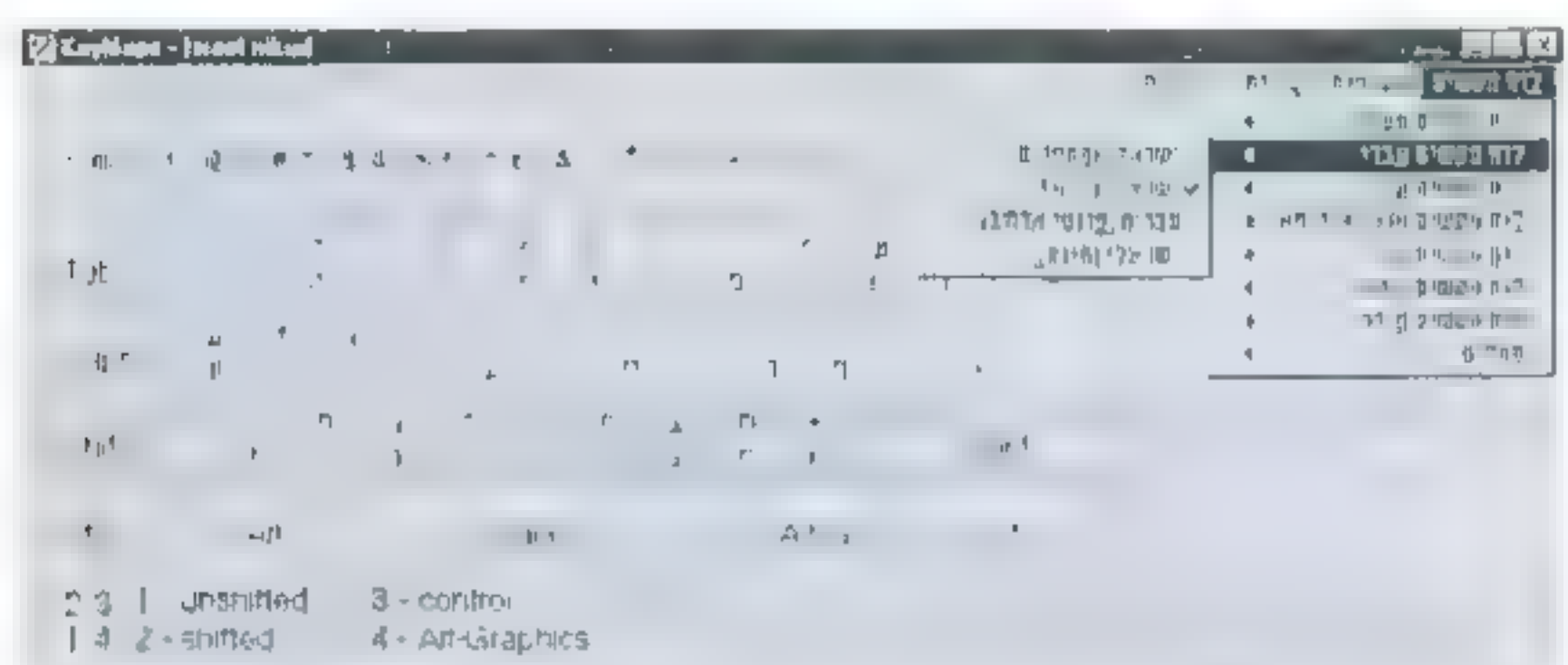
שלום רב שונד ציפורת נחמדת. מארצות החום אל חלוני



לנקד עם Qtext. מעבד התמלילים של דביר מאפשר עבודה במצב ניקוד, ומספק סרגל ניקוד אלגנטי. זה לא פתרון מושלם, אבל הוא נוח יותר ממה שמציע Word למשל.

רגילה. כדי להפעיל את הסרגל מקישים F9 או בוחרים **שפה / קונפיגורציה / סרגל-ניקוד**. חדי העין יבחינו כי מאותו תפריט אפשר לבחור גם בפריט **מצב ניקוד**, שמאפשר עבודה על בסיס צירופי מקשים, בדומה ל-Word. **מפת התווים, ותצוגת המקלדת** (שתי האפשרויות זמינות גם הן מתפריט **שפה**), מאפשרות לבדוק שהגופן בו משתמשים תומך בתווי ניקוד, ולראות איזה צירופים נותנים את סימני הניקוד השונים. בקיצור, כלי הניקוד שמציע Qtext מונונים וגמישים הרבה יותר מאלו של Word. בכל זאת, ולמרות הסימפטיה שיש לנו למעבד התמלילים הזה, מנגנון הניקוד שלו לא היה לנו נוח במיוחד. מצד שני, זהו בהחלט פתרון עבור מי שמשתמש כבר ב-Qtext.

מעבד התמלילים **דגש 2000**, מציע שתי אפשרויות ניקוד: האחת **במצב מספרים**, והשנייה **במצב ניקוד**. כדי להפעיל את מצב הניקוד בוחרים **כלים / לוחות מקלדת**. בתפריט **לוח מקשים** בוחרים **בלוח מקשים עברי / לוח מקלדת ישראלי (ניקוד)**. מעתה והלאה יש להקפיד שלוח המקשים יהיה מוצג כל הזמן על-פני המסך, ולא ממוזער. זה אומר שאסור להקליק בשום מקום מחוץ לחלון הזה. דרך העבודה המומלצת איפוא, היא להעמיד את סמן הטקסט במקום הרצוי ולפתוח את חלון לוח המקשים כנ"ל, למי שכבר מכיר את המפה בעל-פה (מגיעים



**ניקוד עם דגש.** דגש 2000 מציע שתי אפשרויות לניקוד ידני, ואפשרות בסיסית של ניקוד אוטומטי. אף אחת מהן אינה אידיאלית, אבל זה יותר ממה שמציעים מעבדי תמלילים אחרים.

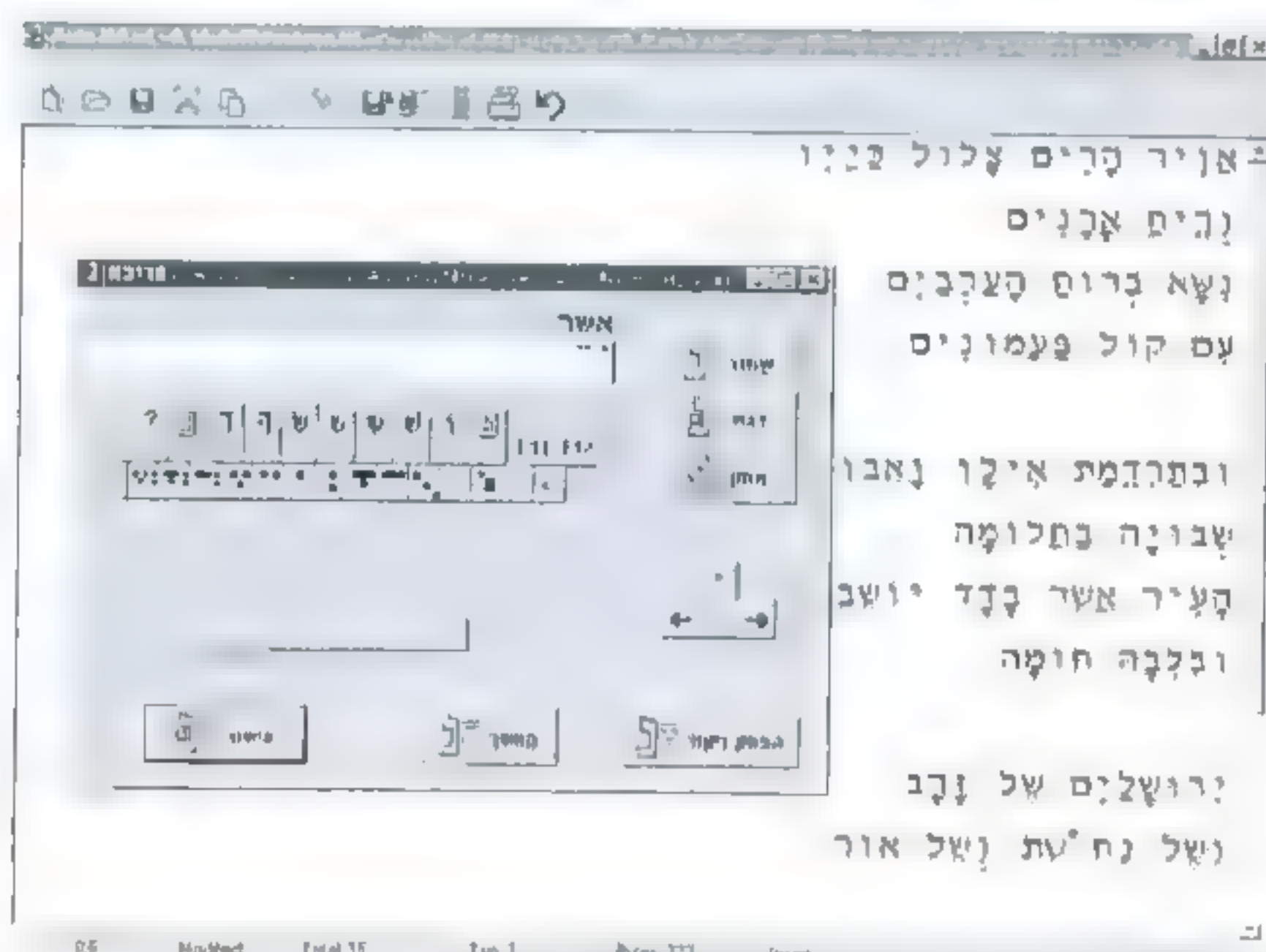
לזה בשלב כלשהו...), מומלץ להקטין את חלון המפה למינימום, כדי לראות כמה שיותר שטח מהמסמך הפעיל.

אחרי דרך החתחתים הזו, אפשר להקליד בנוחות יחסית, כמעט ללא שימוש במקשי עזר, גם את האותיות וגם את סימני הניקוד. בדרך זו, אגב, אי אפשר להוסיף ניקוד לטקסט קיים, אלא רק להקליד ולנקד בו זמנית, משום שאי אפשר להזיז את סמן הטקסט ממקום למקום. אותיות דגושות ניתן ליצור אות לחוד ודגש לחוד (באמצעות Ctrl + ? כמו ב-Word), אבל הדרך הנוחה ביותר היא להקיש את האות הרצויה יחד עם Shift, כפי שמקובל ברוב מעבדי התמלילים התומכים בניקוד (להוציא Word, כרגיל).



האפשרות השנייה היא של עבודה במצב מספרים, שהוא ברירת המחדל כאשר לוח המקשים ישראלי (מספרים) הוא הפעיל. ניתן לנקד, אבל יש להשתמש יותר במקשי עזר. למשל, שורת המספרים משמשת בתפקידה הרגיל להקלדת מספרים, ורק אם נקיש על הספרות השונות יחד עם Ctrl נוכל ליצור את סימני הניקוד המתאימים. בסופו של דבר, הדרך הזו נוחה בהרבה, משום שאין צורך להקפיד על כך שלוח המקשים יהיה בקדמת המסך כל הזמן.

את הכלי הנוח ביותר לניקוד ידני מציעה תוכנת AutoNikud. תוכנה זו איננה מעבד תמלילים במובן הרגיל של המושג, ואין היא מטפלת כמעט בעיצובי טקסט. יש לה מטרה אחת: להיות כלי עזר נוח ומדויק לניקוד טקסט, על מנת לייצא אותו אחר-כך לתוכנות Windows אחרות. בהתאם לכך, התוכנה מצטיינת בשתי תכונות: אפשרות קלה ונוחה לנקד, ותאימות גבוהה לתוכנות רבות. את הטקסט שנוקד באמצעותה אפשר לגזור ולהדביק לא רק לפנקס הרשימות או ל-Word, אלא לכל תוכנות Office. אפשר להפוך אותו גם לאובייקט WordArt מעוצב, לאובייקט טקסט בתוכנה גרפית דוגמת CorelDraw או אפילו Paint. אין בתוכנה הזו "מצב ניקוד", ולכן אין צורך במקשי עזר מיוחדים. הניקוד פשוט מאוד (השיטה דומה למדי לזו של דגש), וישנה מפת תווים בתפריט העזרה.

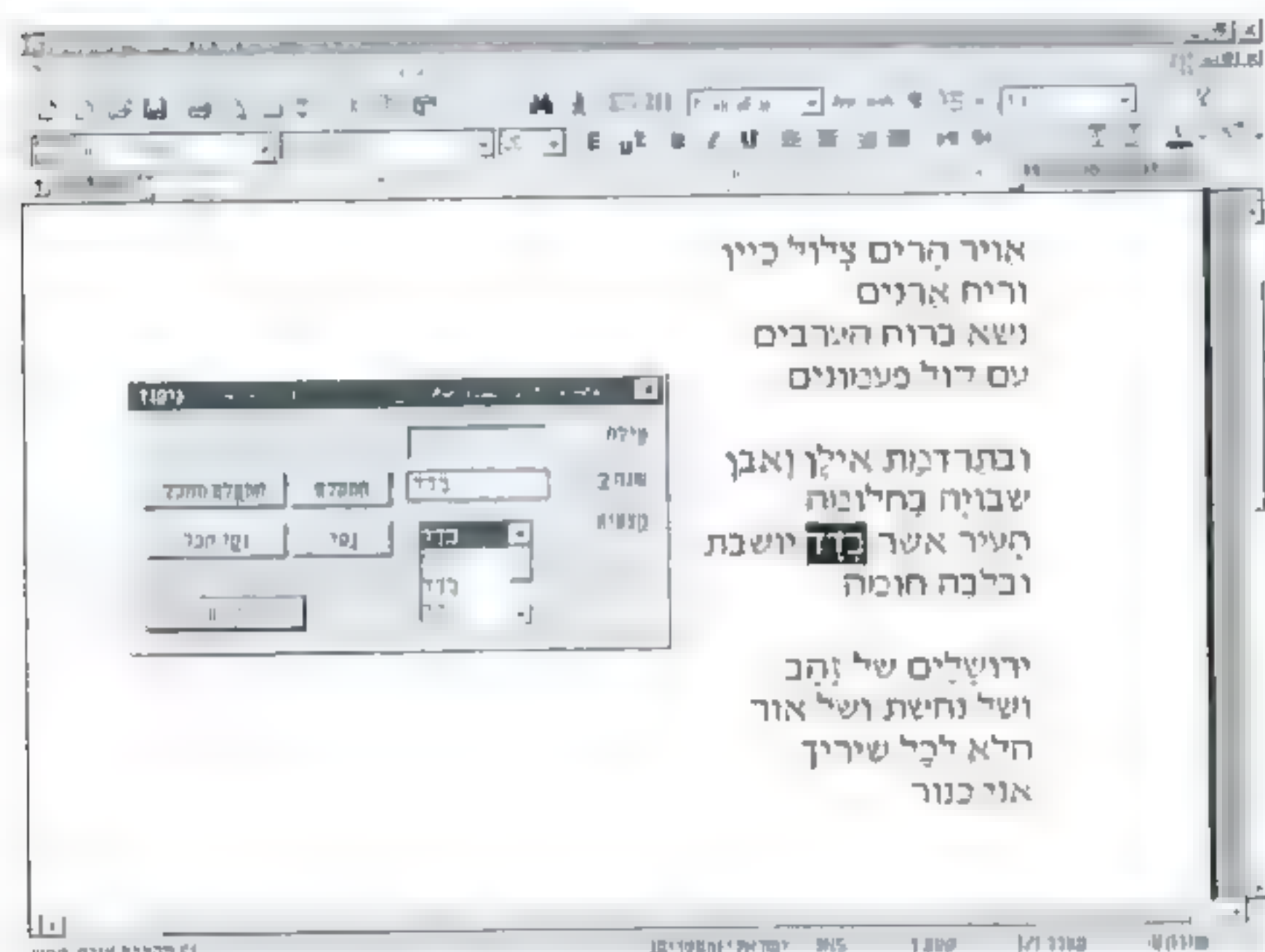


אוטומטי או ידני. תוכנת AutoNikud מציעה כלי ניקוד ידניים ואוטומטיים. היא מאפשרת לנקד טקסט בשלמותו, ואז לייצא אותו, למעט כל תוכנה אפשרית.

## ניקוד אוטומטי

במושג "ניקוד אוטומטי" הכוונה היא לניקוד שמתבצע בעזרת תוכנה, תוך התערבות מינימלית מצד המשתמש. ראשית, חשוב להבין, ששום תוכנה אוטומטית לניקוד - היום ובעתיד הנראה לעין - לא תעשה את העבודה במקומנו ותנקד טקסט באופן עצמאי לחלוטין, ללא פיקוח אנושי. כדי שניתן יהיה לעשות את

שרות כלים / ניקוד אוטומטי, נפתחת תיבת דו-שיח, שמציגה אפשרויות ניקוד לכל מילה. גם כאן אפשר לבחור ולאשר, או להוסיף ידנית במקרה שבו התוכנה אינה יודעת לנקד מילה מסוימת. אפשר גם לבקש מהתוכנה לנקד אוטומטית את כל המופעים של מילה מסוימת, לפי הניקוד שבחרנו.



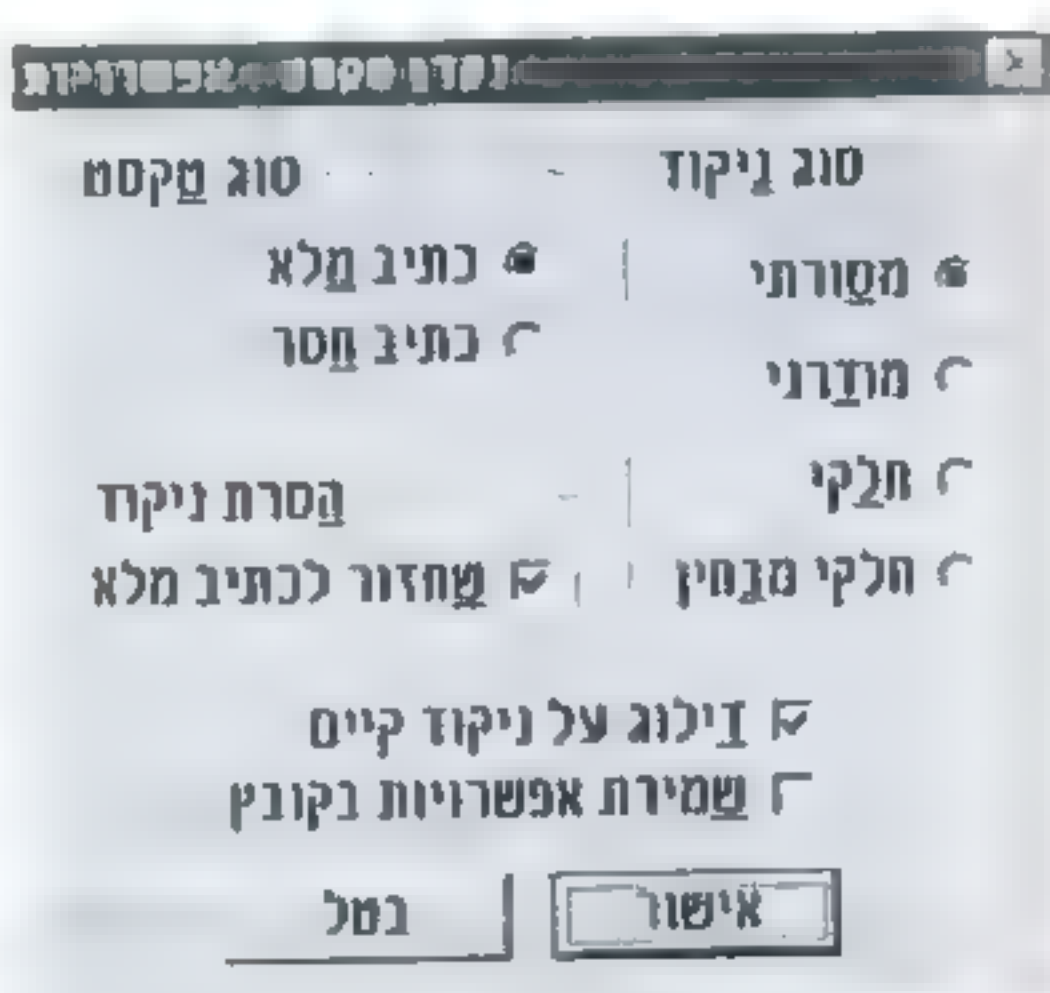
מתמלל ומנקד. מבין מעבדי התמלילים הרגילים, דגש 2000 הוא זה שמציע את הדבר הקרוב ביותר למנגנון ניקוד אוטומטי.

הטקסט שרוצים לנקד, ומקליקים על הכפתור. כמובן, התוצאה אינה מושלמת, ולא כל המילים מנוקדות כמו שצריך. יש להגיה היטב ולתקן את הטעו תיקון, ובכל זאת זה הרבה יותר יעיל מהאפשרויות האחרות. ישנו גם הניקוד החצי-אוטומטי, שמזכיר בדרך הפעולה שלו בודק איות: התוכנה עוברת על הטקסט, ומציעה ניקוד אפשרי לכל מילה. כאשר היא נתקלת במילה שאינה יודעת לנקד, היא מאפשר למשתמש לנקד בעצמו, אות אחר אות, באמצעות המקלדת או בעזרת תיבת דו-שיח מיוחדת. במקרה כזה, המילה המנוקדת ידנית תתווסף למילון משתמש מיוחד.

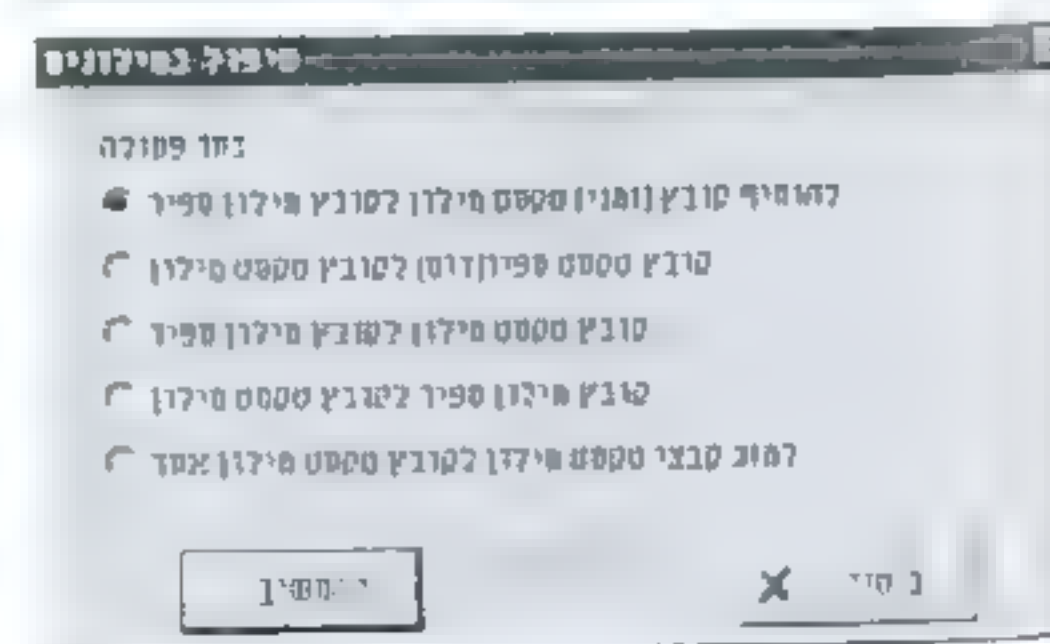
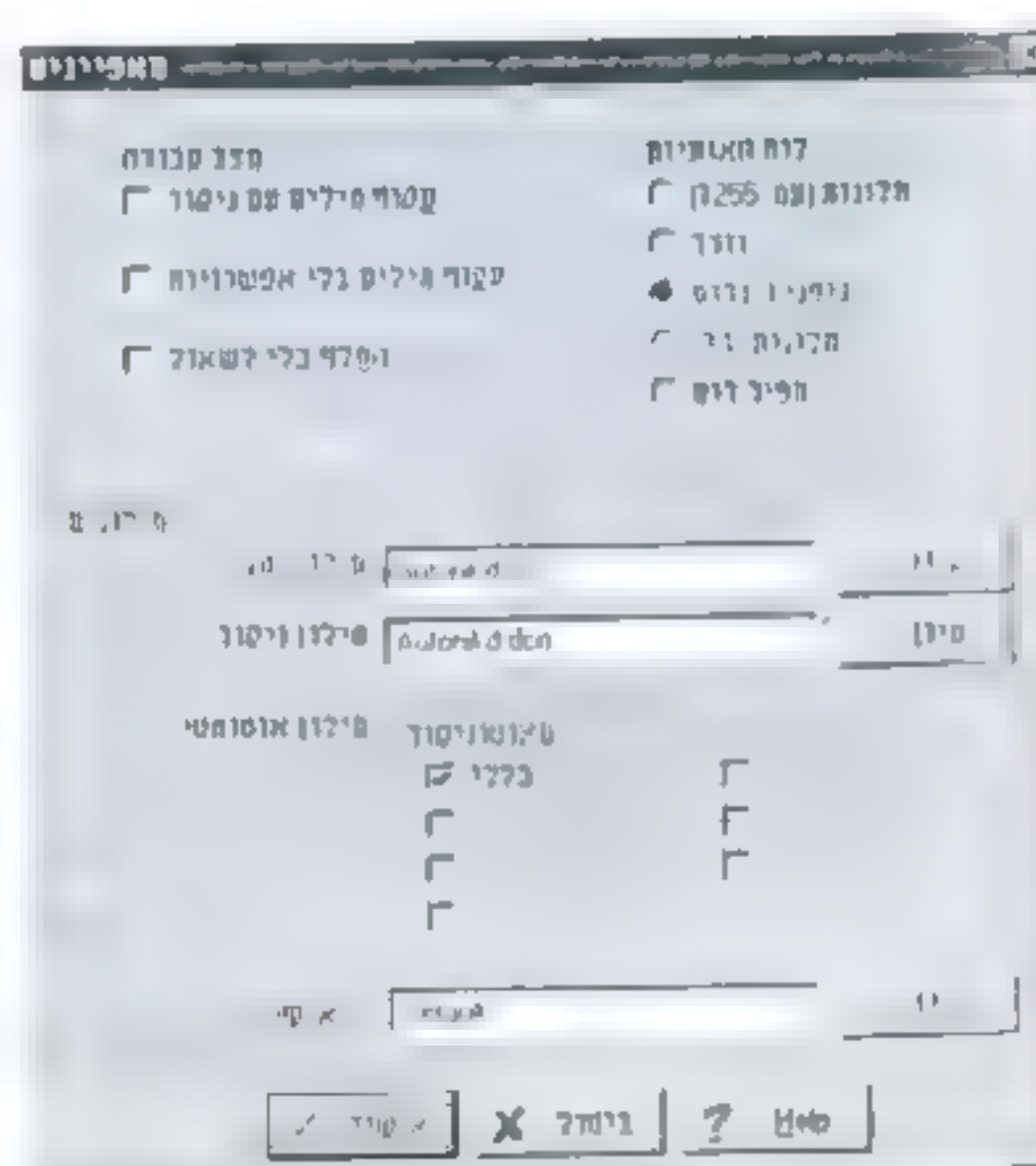
מתפריט האפשרויות ניתן להגדיר את התנהגות התוכנה במקרים שונים. למשל: על איזה מילון יתבסס הניקוד (מסורתי, מודרני וכו'); האם לדלג על מילים שכבר מנוקדות בקובץ, ולא להציג להן אפשרויות. שימו לב לכך שהתוכנה הזו מציעה גם אפשרות להסיר את הניקוד. היא היחידה שיודעת לעשות זאת.

וישנה גם תוכנת AutoNikud שהזכרנו קודם. מלבד האפשרות לניקוד ידני, התוכנה הזו מציעה גם מנגנון לניקוד חצי-אוטומטי. גם במקרה זה, השיטה היא לעבור על המילים במסמך, ולאשר את צורת הניקוד הנכונה לכל אחת מהן תוך בחירה מתיבת דיאלוג. ניתן לדלג על מילה ספציפית, או לעבור למצב של ניקוד ידני. ניתן להגדיר את התנהגות התוכנה במצבים שונים, כמו: דילוג על מילים מנוקדות; דילוג על מילים שאין להן שום הצעת ניקוד; ניקוד אוטומטי של מילים שיש רק אפשרות אחת לניקוד שלהם; בחירת מילון הניקוד שבשימוש (תנכ"י, מודרני, ואפילו מילון יידיש), וכו'. התוכנה תומכת בחמישה פורמטים שונים אליהם אפשר לשמור את הקובץ, ומספקת בזה כיסוי לרוב האפשרויות הקיימות.

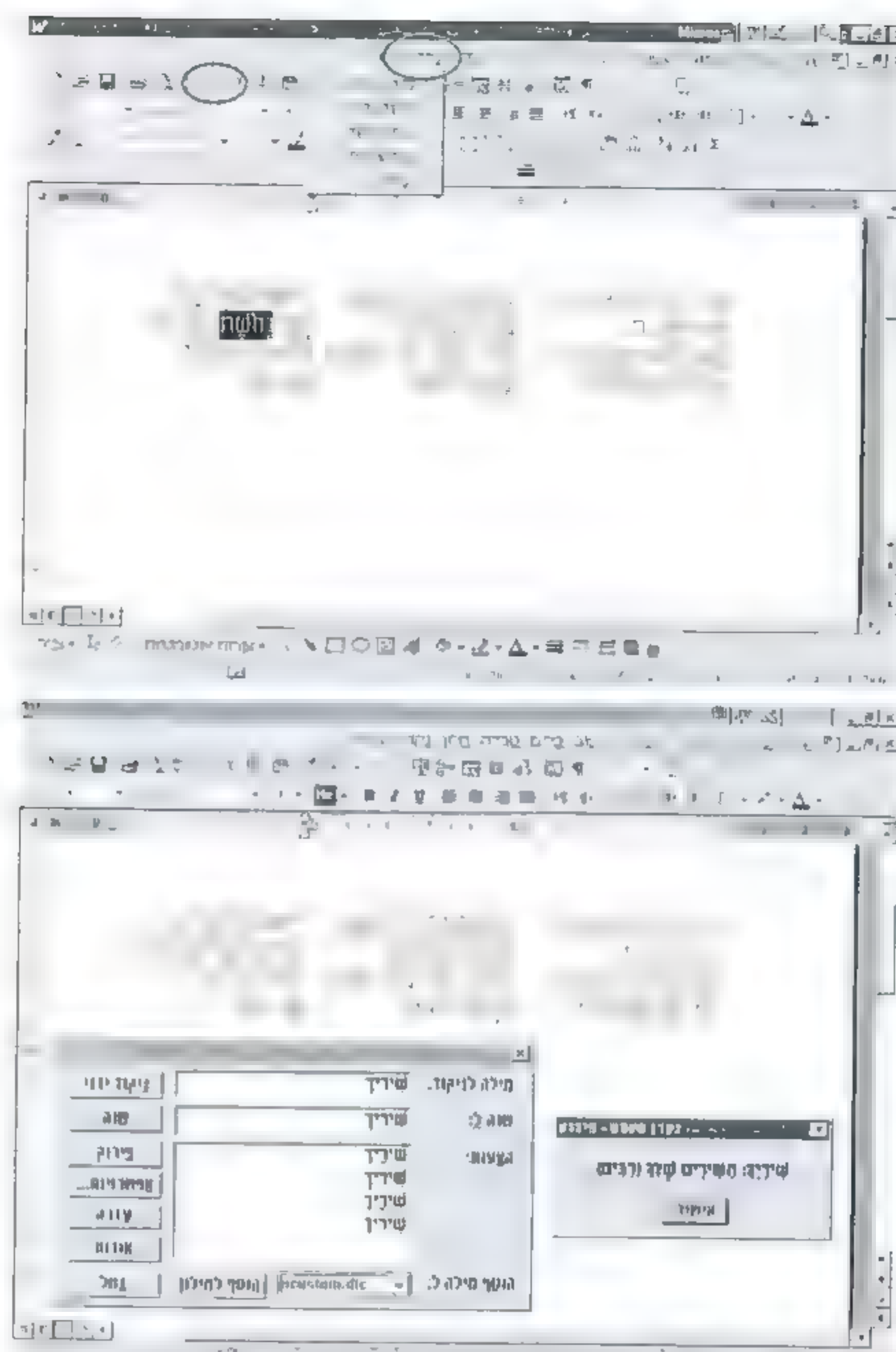
גם דגש מציע אפשרויות שונות לניקוד אוטומטי. אחרי בחירה באפ-



אפשרויות הניקוד. חשוב לבדוק אילו אפשרויות ניקוד התוכנה מציעה. נקד, במקרה זה, מאפשרת לבחור בכתיב מלא או חסר, בסגנונות ניקוד שונים, לדלג על מילים או להסיר את הניקוד מטקסט מנוקד.



אפשרויות נוספות. מלבד ניקוד ידני או אוטומטי, תוכנת AutoNikud מאפשרת שימוש במספר מילונים, בחירה בין מצבי עבודה שונים, עבודה עם פורמטים שונים של תמיכה עברית, ועוד.



ניקוד אוטומטי. תוכנת נקד מאפשרת לנקד את הטקסט אוטומטית ולתקן ידנית כל מה שצריך לעשות הוא להתקין וללחוץ על כפתור. התוכנה מאפשרת, במידת הצורך, לבחור בין אפשרויות ניקוד שונות.

זה, על התוכנה להכיל את כל המילים בשפה, את כל וריאציות הניקוד שלהן, ואת החוקיות המורכבת של הניקוד המשתנה בהתאם להקשר (שהיא בעצם האתגר העיקרי). מעלתן הגדולה של תוכנות אלה איננה בכך שהן מסוגלות לנקד בעצמן, או להחליט כיצד לנקד, אלא בכך שלאחר שאנחנו החלטנו כיצד תנוקד מילה כלשהי, התוכנה יודעת לבצע זאת בקלות ובמהירות.

החשובה מבין תוכנות הניקוד האוטומטי היא תוכנת נקדן. זהו בעצם אוסף פקודות מאקרו של Word, שלאחר ההתקנה משתלב במעבד התמלילים כתפריט נוסף, וככפתור חדש בסרגל הכלים (ראה התמונה). השימוש פשוט ביותר: מסמנים את



כלים מיוחדים. כלי הניקוד הייעודיים מציעים כלים ייחודיים שמסייעים לניקוד מהיר ונכון יותר. במקרה זה: חלון מיוחד לפישוט הניקוד המסונן של האות ש', וביאור המשמעות המילולית של הסימנים מסוימים.



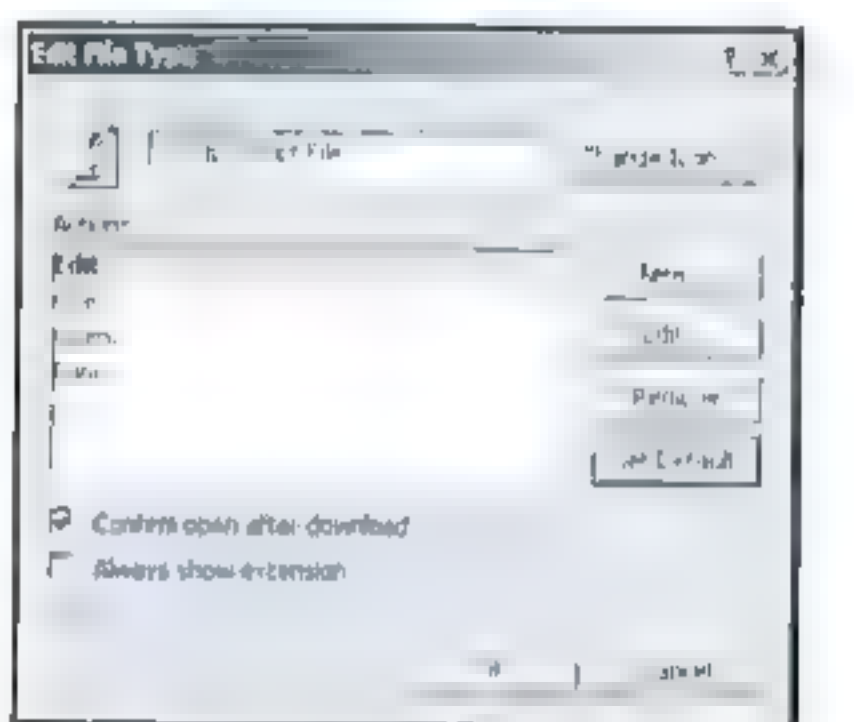
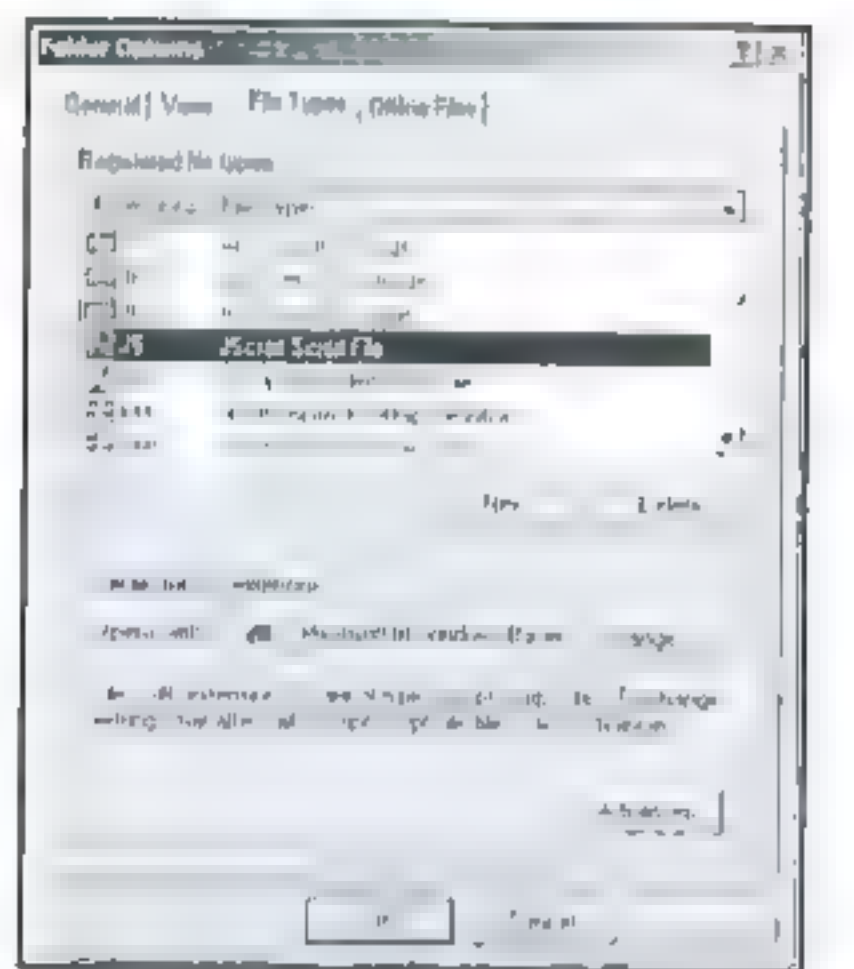
# הכן עצמך לקיץ

אל תידיבקו בוירוסים, אל תפעילו תקליטורים אוטומטית, אל תדפיסו מעטפות ודפים באותה מדפסת, אל תסגרו את Windows עם העכבר ואל תחתמו על כלום. אייל גונן יסביר לכם איך לעשות את זה טוב יותר

החל מהחלון

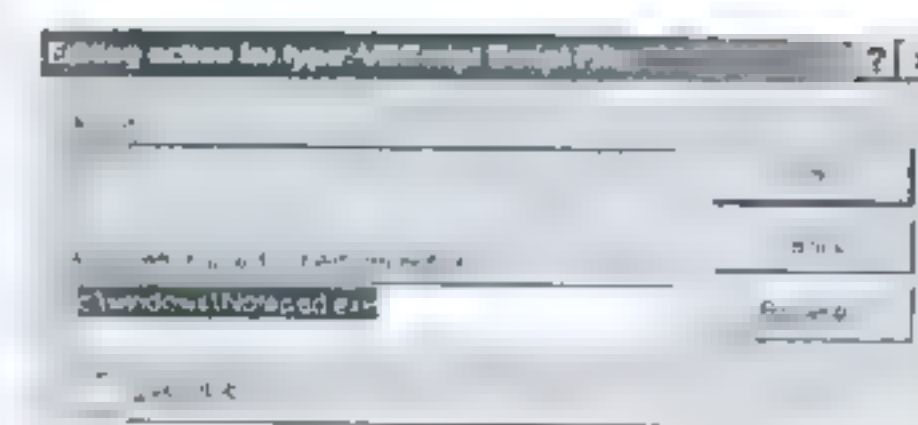
## עדיף לא להידבק

איך אפשר להתגונן מפני וירוסי מאקרו קטלניים, כמו !ILOVEYOU



הדרך הטובה ביותר היא להיזהר לא להידבק. רק אחר-כך מגיע האנטי-וירוס. יש דרך יעילה מאד כדי להתגונן מפני הפעלה בשוגג של וירוסים כאלו: מכיוון שהם מגיעים כקבצי תסריט (script), מצורפים לדואר אלקטרוני, ההדבקה היא בדרך-כלל תוצאה של הקלקה לא זהירה על הקבצים הללו. בהקלקה כפולה, Windows מזהה את קובץ התסריט (בעל אחת מהסיומות הבאות: .wsh, .js, .jse, .vbs, .scr, .shs, .shb) ומפ-עילה אותו. כדי להימנע מהרעה עיוורת כזו של קבצי תסריט, מומלץ לשנות את ברירת המחדל של הסיומות שלהם מפתיחה (Open) לעריכה (Edit). באופן כזה, הקלקה כפולה על הקובץ תפתח אותו בפנקס הרשימות במקום שתרץ אותו. כדי לעשות זאת:

- פותחים את Windows Explorer.
  - נכנסים לחלון View \ Folder Options \ File Types.
  - מוצאים את סוג הקובץ המתאים ומסמנים אותו.
  - בחרים Edit \ New, ויוצרים פעולה חדשה בשם Edit כפי שמוסבר בשלב הבא (אם קיימת כבר פעולת Edit בחלונית Actions, מדלגים על השלב הזה).
  - בשדה Action מגדירים את השם &Edit, ובשדה Application used to perform action c:\windows\notepad.exe.
  - סוגרים את החלון, מסמנים את הפעולה החדשה בחלונית Actions, ומקליקים על הכפתור Set Default.
- בפעם הבאה שנבצע הקלקה כפולה על קובץ בסיומת הזו, הוא ייפתח לעריכה ב-Notepad. כדי להרץ קובץ כזה בכל זאת, נבצע

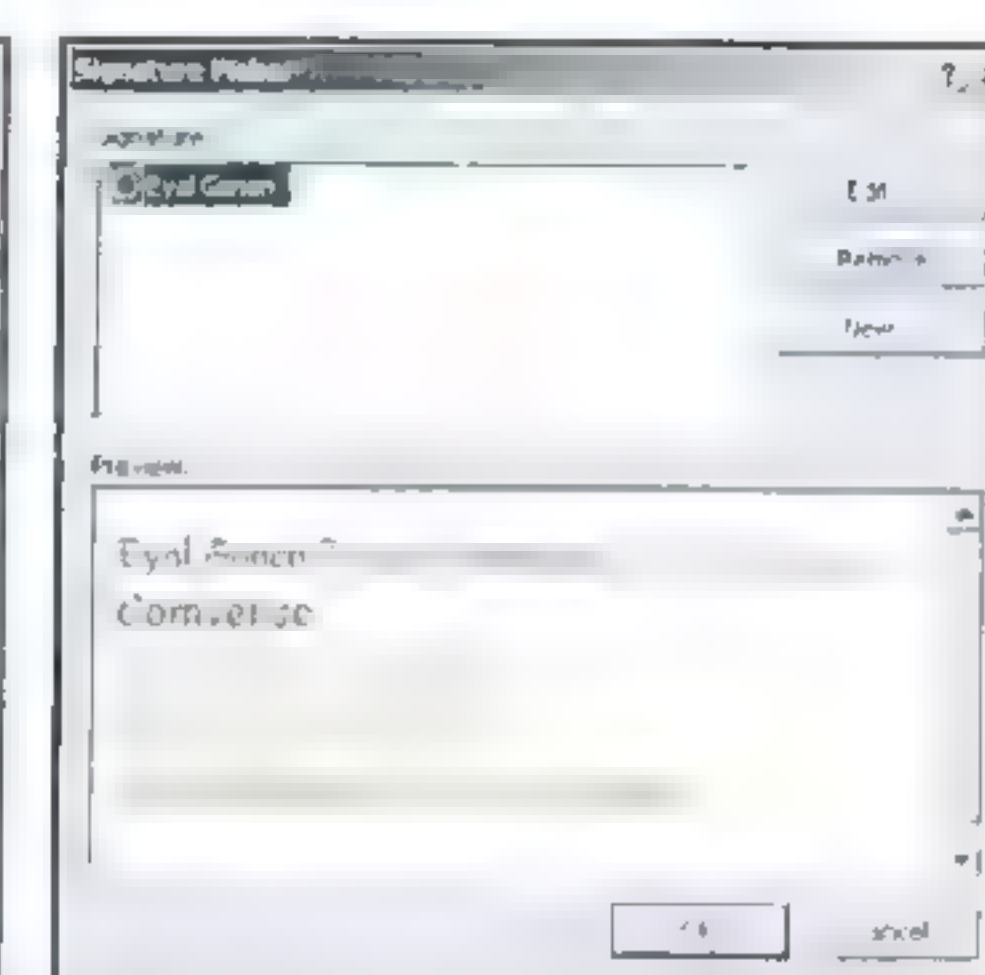
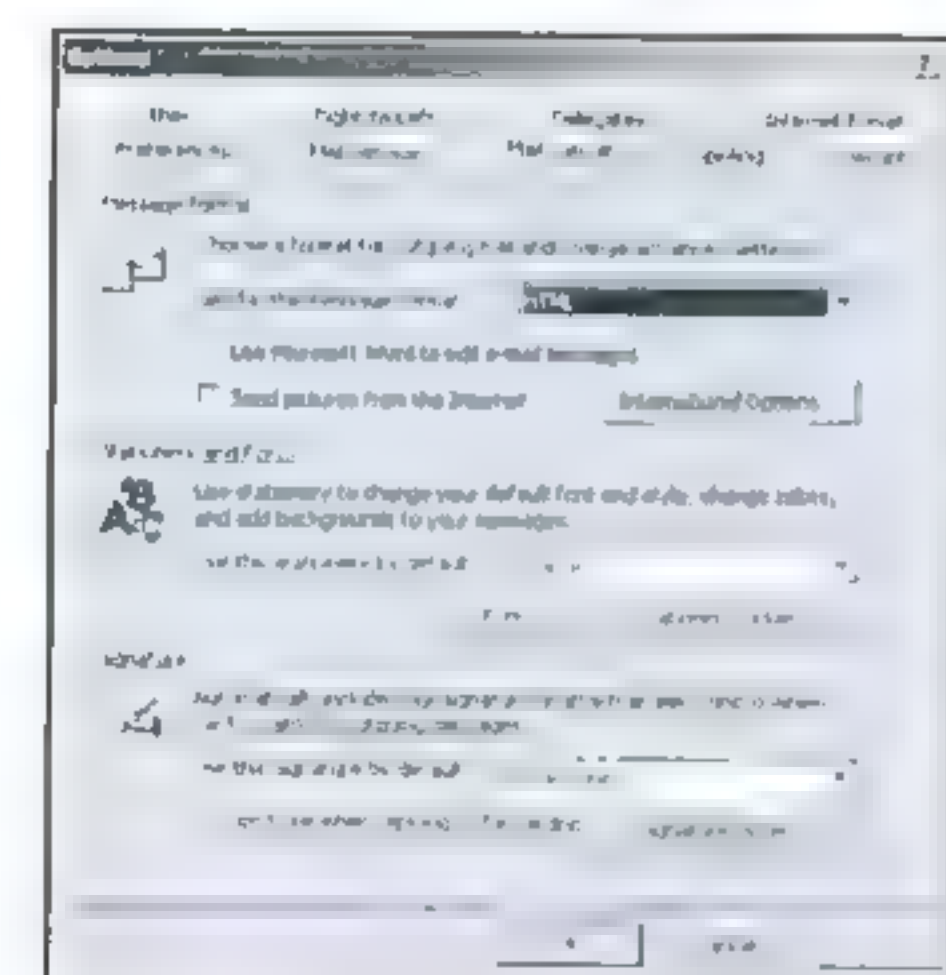


עליו קליק ימני ונבחר Open. ניתן לחזור על הפעולה עם כל הסיומות המסוכנות.

## מורשה חתימה

איך אני מוסיף אוטומטית את שמי לדואר האלקטרוני שאני שולח?

הדרך הפשוטה ביותר היא להשתמש באפשרות החתימה של Outlook. פותחים את תפריט כלי / אפשויות ונכנסים לחוצץ תבנית דואר (Mail Format). בתחתית החוצץ יש כלי מיוחד להוספת חתימה אישית, שתתווסף אוטומטית בסוף כל דואר אלקטרוני שתשלח. במהלך הכנת החתימה, אפשר להיכנס לחלון עריכה מיוחדת כדי ליצור חתימה צבעונית ומעוצבת.



## תקליטורים אוטומטיים

במדור קודם הסברת איך אפשר למנוע הפעלה אוטומטית של תקליטור מוזיקה או תקליטור תוכנה, ברגע שהוא נכנס לכונן. במחשב שלי זה לא עבד.

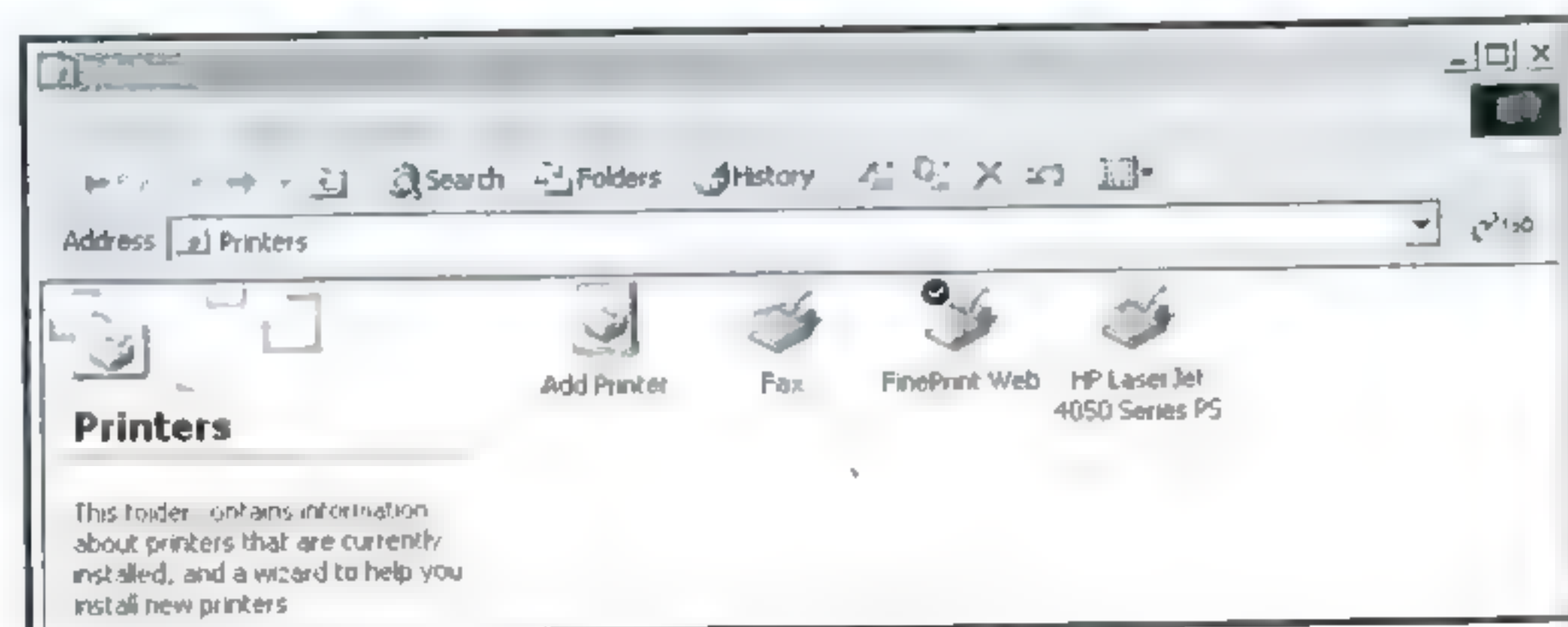
כתבתי, שאם מחזיקים את מקש ה-Shift לחוץ בעת הכנסת התקליטור לכונן, Windows לא תבצע הפעלה אוטומטית שלו. הטיפ הזה עובד בכ-80% מהמקרים בלבד. מי שהפעלה האוטומטית ממש מציקה לו, יכול לחפש בתקליטור ההתקנה של Windows את תוכנת TweakUI (כלי חביב, עם הרבה פונקציות שימושיות שזו רק אחת מהן) ולהתקין אותה. אחרי

ההתקנה, פותחים את התפריט Paranoia ומבטלים את הסימון ליד האופציות Play audio CD automatically ו-Play CD automatically. אגב, הטיפ הזה נכון למשתמשי Windows 98/ME. משתמש Windows NT יכולים למצוא את הקובץ בכתובת [www.microsoft.com/networkstation/download/PowerToys/Networking/NTTweakUI.asp](http://www.microsoft.com/networkstation/download/PowerToys/Networking/NTTweakUI.asp).

## מדפסת למעטפות

בכל פעם שאני רוצה להדפיס מעטפה במדפסת הצבעונית שלי, לוקח לי עידן ועיזנים להגדיר את הגדרות ההדפסה. האם יש דרך מהירה יותר לעשות זאת?

אם תחפש, תוכל למצוא מספר תוכנות שיתופיות שיעזרו לך להדפיס על מעטפות. אבל אפשר לפתור את הבעיה הזו גם על-ידי הגדרת מדפסת נוספת. בלוח הבקרה בחרים באפשרות מדפסות / מדפסת חדשה ובעזרת האשף מגדירים מדפסת נוספת, זהה לזו הקיימת. נותנים שם כמו HP for Envelopes, ומגדירים את הפרמטרים להדפסה (כמו גודל הדף, כיוון, חריץ ההזנה וכדומה). כך שיתאימו להדפסת מעטפה. כמובן שצריך לדאוג שהמדפסת המותאמת להדפסת דפים תהיה מדפסת ברירת המחדל. בכל פעם שרוצים להדפיס מעטפה, בוחרים את המדפסת HP for Envelopes וכך חוסכים את זמן ההגדרה מחדש בכל פעם של הגדרות ההדפסה.



## אפשר גם בלי עכבר

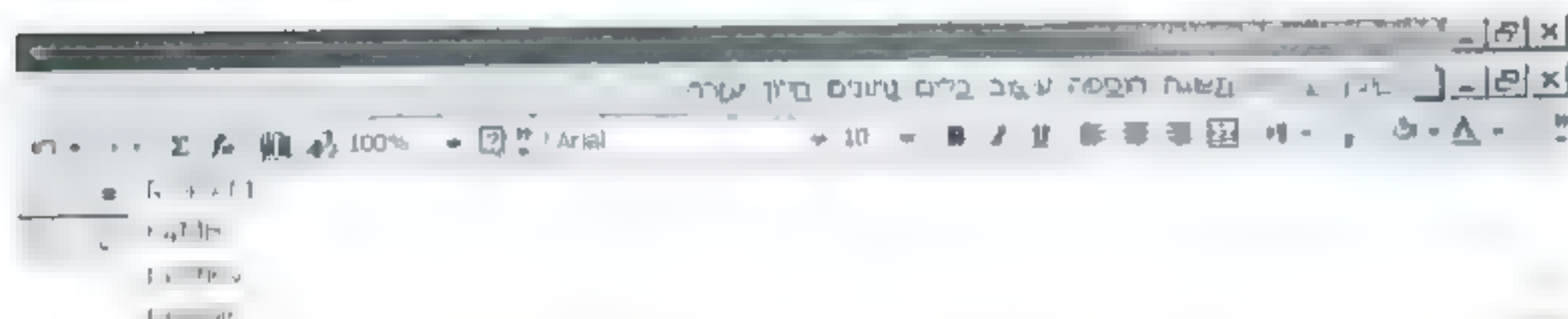
מדי פעם קורה לי שהעכבר שלי מפסיק להגיב ואני לא יכול להמשיך להשתמש במחשב. הבעיה נפתרת אחרי שאני מאתחל, אבל בינתיים יש לי בעיה לצאת מהיישומים. עד שאמצא מה גורם לבעיה (אשמח לשמוע הצעות) - האם יש דרך לשמור את העבודה ולסגור את Windows ללא שימוש בעכבר? פתרון יעיל ביותר למקרה (המוכר) שבו נעלם סמן העכבר מהמסך, וצריך לסגור באופן מסודר את Windows, ללא שימוש ב-Ctrl+Alt+Del (במחשב שלי זה קורה תמיד אחרי משחק בקומפי): מקישים Alt+Tab כדי לדלג בין היישומים הפתוחים, ו-Alt+F4 כדי לסגור כל יישום פעיל. לאחר שכל היישומים נסגרו,

מקישים שוב על Alt+Esc כדי לפתוח את תפריט התחל, על חץ למעלה ועל Enter, ואנחנו בדרך החוצה.

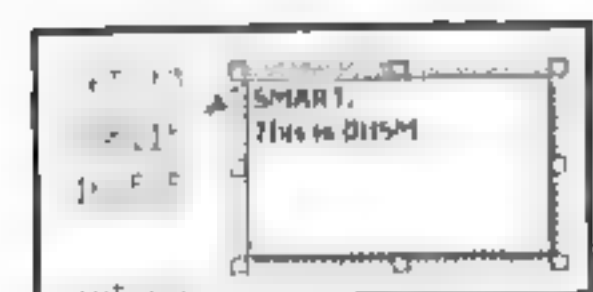
## בין השורות

לפעמים אני מכין טבלאות Excel עם כותרות ארוכות יחסית, ואני רוצה להפריד אותן למספר שורות. בעיה דומה יש לי בטבלאות בהן אני רוצה להכניס מספר נתונים שונים בכל תא. אבל כשאני מקיש Enter בתוך תא של Excel הסמן עובר לתא אחר. האם יש לזה פתרון? במילים אחרות: איך אפשר לכתוב מספר שורות בתא אחד של Excel?

כדי להכניס שורה חדשה לתוך אותו תא של Excel, מקישים Alt+Enter. פתרון זה טוב לכתובת כתובת, אבל אם הכוונה היא להוסיף הסבר על מהות התא, הרי שב-Excel 2000 יש אפשרות להוסיף הערה לתא: בצע קליק ימני ובחר בהוספת הערה. ההערה תופיע כמשולש אדום בפינת התא. העברת העכבר על-פני הגיליון תציג מיידית את תוכן ההערה.



1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					



## ישר פלס

אני לא מצליח לשרטט קו ישר ב-Power Point. הקו תמיד יוצא לי עקום ומשונן.

כדי לשרטט קו ישר, מרובע שווה צלעות מדויק, עיגול מדויק (לא אליפטי) וכדומה, צריך להחזיק את מקש Shift לחוץ בזמן השרטוט. ואם כבר דיברנו על Power Point, אז טיפ קטן לסיום: ידעת שאפשר להגדיל את גודל הגופן על-ידי הקלדה על Ctrl+[ ולהקטין אותו בעזרת הקלדה על Ctrl+]?

אייל גונן הוא עורך-ד' המתמחה בדיני מחשב, ועובד כמנהל פרויקטים בחברת הייטק מובילה. אפשר להציג לו שאלות בדואר אלקטרוני, בכתובת [eyal.gonen@yahoo.com](mailto:eyal.gonen@yahoo.com)



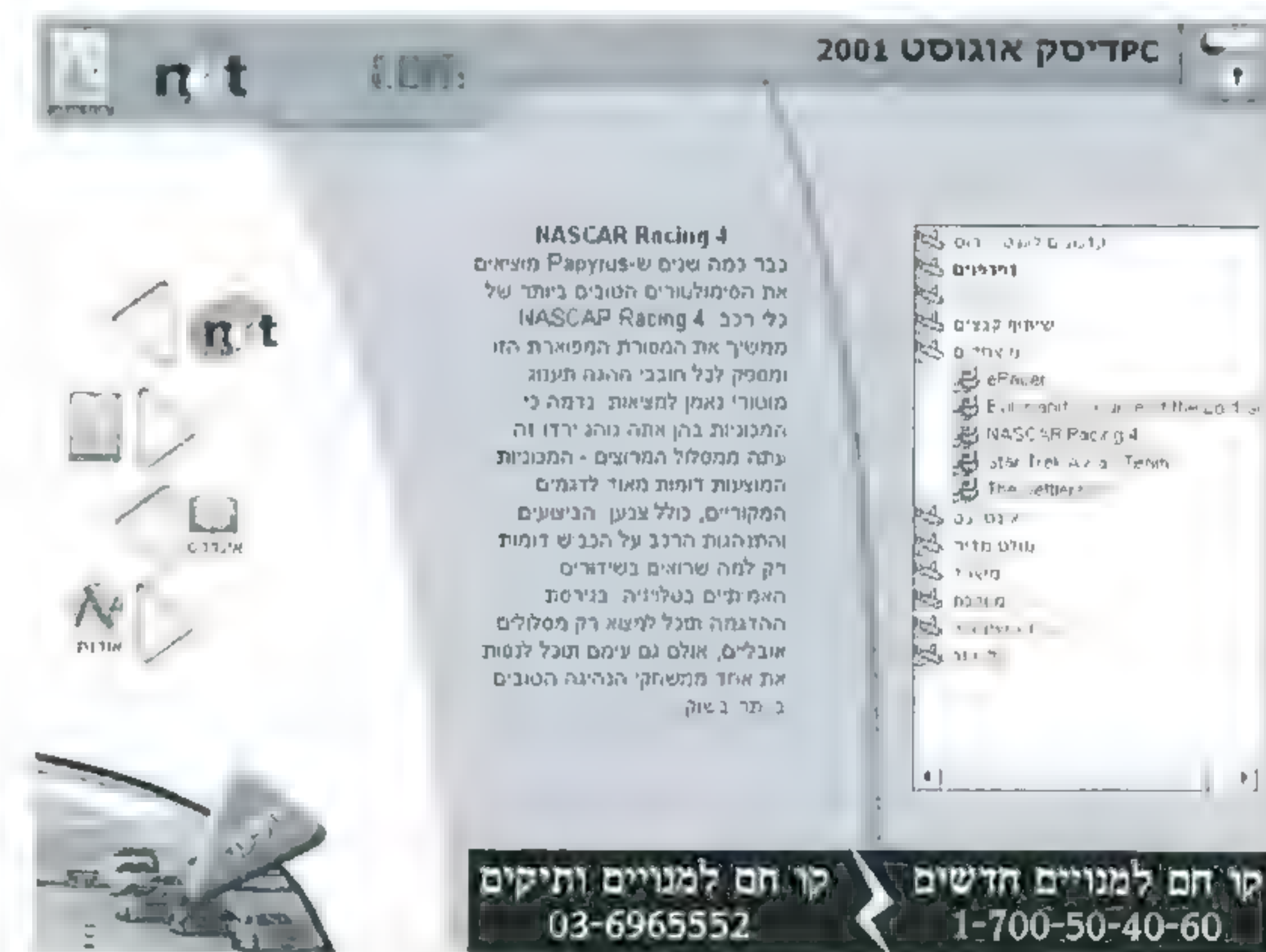
# מה ב-PC דיסק

**החודש ב-PC דיסק: דפדפן חדש, נגן DVD, כלי חיפוש חזק, מנהלי מולטימדיה, משחקים ואפילו - לא תאמינו - עוד תוכנות לשיתוף קבצים. עדכן את עצמך**



תקליטור הבנוס PC דיסק מצורף חנים לגליונות netמגזין ו-PCמגזין, הנרכשים בדוכני העיתונים או מופצים למנויים, ומביא לך את התוכנות החמות ביותר בכל חודש. הרשימה להלן מפרטת את התוכנות שבתקליטור, ותעזור לך להתרשם לפני שתתקין. מימשק ההתקנה יספק לך תיאור רים מפורטים יותר של המוצרים. אם זו הפעם הראשונה שאתה משתמש בתקליטור, הכנס אותו לכונן והמתן להתקנה האוטומטית של תוכנת המימשק. אם התקנת בעבר את אחד התקליטורים הקודמים, רוב הרכיבים כבר מותקנים ותוכנת ההתקנה תשלים את החסר בכוחות עצמה.

רוב התוכנות בתקליטור הן שיתופיות. תוכל להשתמש בהן, לפעמים בצורה מוגבלת או לזמן קצוב, כדי להתרשם עכשיו ולשלם אחר-כך. חלקן מגיעות בגרסאות חופשיות לחלוטין,



ותוכל להשתמש בהן כאוות נפשך. כדי לקבל את המידע המדויק על אפשרויות השימוש בתוכנה, הקפד לקרוא את קובץ הרשיון המצורף לכל מוצר. ההתקנה והשימוש בתוכנות הן על אחריותך. איננו מתחייבים להעניק תמיכה משום סוג, ואיננו יכולים לערוב לתקינות התוכנות. מצד שני, אנחנו מקפידים לבדוק בצורה יסודית את התקליטור ואת התוכנות השונות, כדי להבטיח את תקינותן ולשלוש הימצאותן של וירוסים ומזיקים אחרים. אם נתקלת בכל זאת בבעיה, שגר אלינו דואר אלקטרוני לכתובת [pcdisc@elyada.com](mailto:pcdisc@elyada.com).

## עדכונים לאנטי וירוס

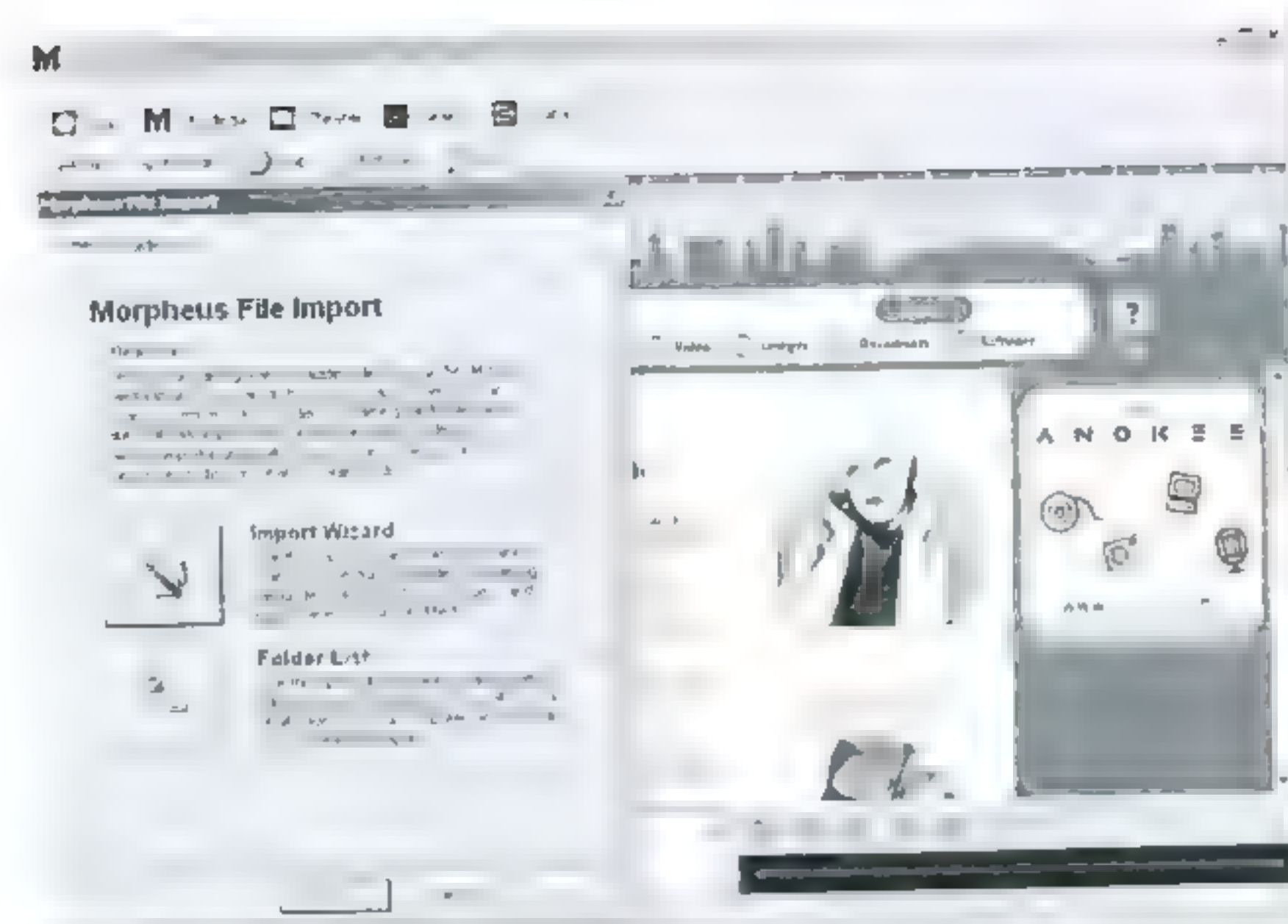
**CA InoculateIT Update**. עדכון לאנטי וירוס InoculateIT של CA.  
**F-Secure Anti-Virus Update**. עדכון לקובץ החתימות של F-Secure Anti-Virus.  
**McAfee VirusScan Update**. עדכון לקובץ החתימות של McAfee VirusScan.  
**Norton AntiVirus Update**. עדכון לקובץ החתימות של Norton AntiVirus.

## דפדפנים

**Mozilla**. מציע מגוון רחב של כלי אינטרנט לניהול דואר אלקטרוני, יצירת דפי Web, שליחת הודעות מיידיות וכלי גלישה מתקדמים.

## המומלצים

**ACDSee32**. כלי עזר מצוין לצפייה בקבצים גרפיים מסוגים שונים.  
**Adobe Acrobat Reader**. תוכנה לצפייה בקבצים בעלי סיומת PDF.



**CuteFTP**. גרסה חדשה ללקוח ה-FTP הטוב ביותר. תוכנה לניהול וייעול הורדות קבצים מאינטרנט.  
**Go!Zilla Free 3.92**. תוכנה לניהול וייעול הורדות קבצים מאינטרנט.  
**ICQ 2000**. בגרסה החדשה אפשר לשלוח הודעות טקסט לטלפונים סלולריים ברשת GSM.  
**mIRC**. התוכנה הזו באמת העלתה את חדרי ה-IRC על מפת המשתמש המצוי.  
**Paint Shop Pro 7.02**. הגרסה החדשה של תוכנת הגרפיקה השיתופית הפופולרית ביותר.  
**Webshots Desktop**. אוסף תמונות מרשים, שניתן להפוך לטפט או לשומר מסך.  
**Winamp**. נגן המוזיקה הפופולרי ביותר.  
**Winzip 8.0**. הגרסה החדשה של אחת מתוכנות הכיוץ הוותיקות.  
**ZoneAlarm**. תוכנת הגנה מצויינת למשתמשים המחברים לאינטרנט.

## שיתוף קבצים

**MusicCity Morpheus**. מאפשרת לך לחפש ולהוריד קבצי קול ווידאו ממשתמשים אחרים, המשתפים את קובציהם ברשת MusicCity.  
**Y!apster**. כלי עזר ששמו הוא הכלאה בין Yahoo! ו-Napster. מאפשר לחברי Yahoo!Chat לשותף ביניהם קבצי MP3 בקלות.

## משחקים

**eRacer**. משחק מרוצים, כרגע רק מול המחשב.  
**Evil Islands - Curse of the Lost Soul**. דיבוב עלוב, דמויות מגושמות, עלילה נדושה, ובכל זאת - אי אפשר להפסיק לשחק.  
**NASCAR Racing 4**. גרסת ההדגמה של אחד ממשחקי הנהיגה הטובים ביותר בשוק.  
**Star Trek Away Team**. מה שחסר במשחק זה הוא בעיקר שכל לאויבך בינה מלאכותית השואפת לאפס ולחברי הצוות האחרים אין כלל בינה שכזו.  
**The Settlers IV**. במבט ראשון המשחק נראה איטי ומייגע, אולם

התרחשות מקבילה של אירועים רבים שומרת על פעולה מתמדת.

## אינטרנט

**GluedOn**. אם יש לך חיבור אינטרנט המנותק על ידי ספק השירות שלך אוטומטית לאחר משך זמן מסוים של חוסר פעילות - מעתה תוכל למנוע את הניתוק על ידי הדמיית גלישה ברשת.

## מולטימדיה

**DirectDVD**. נגן DVD משוכלל, הכולל את כל התכונות והאפשרויות הדרושות לצפייה בסרטים באורך מלא.  
**MP3 Liquid Burn**. תוכנה שיתופית המאפשרת לך לצרוב תקליטורי מוזיקה מקבצי MP3. הגרסה השיתופית מוגבלת לשש צריבות.  
**MusicMatch Jukebox**. תוכנה לניגון, קידוד והעתקה של מוזיקה.

## אופיס

**Faster Find File Indexer**. מאפשרת לחפש מילה מסויימת בתוכנם של אלפי מסמכים, מבלי לחפש בכל מסמך בנפרד.  
**File ReOrganizer**. תוכנה שמקלה על סידור קבצי המולטימדיה והמסמכים שלך.

## מערכת

**1st Impression**. תחליף אוטומטית את התמונות המופיעות עם הדלקת המחשב וכיביו בכל פעם שתאתחל את המחשב שלך.  
**3DMark2001**. מאפשרת לך לבדוק את ביצועי הגרפיקה של המחשב שלך.  
**Microsoft DirectX 8.0**. אוסף הרחבות המולטימדיה של מיקרוסופט.  
**Microsoft Windows Installer**. רכיב נחוץ להתקנת תוכנות רבות (כלול מראש ב-Windows 2000).





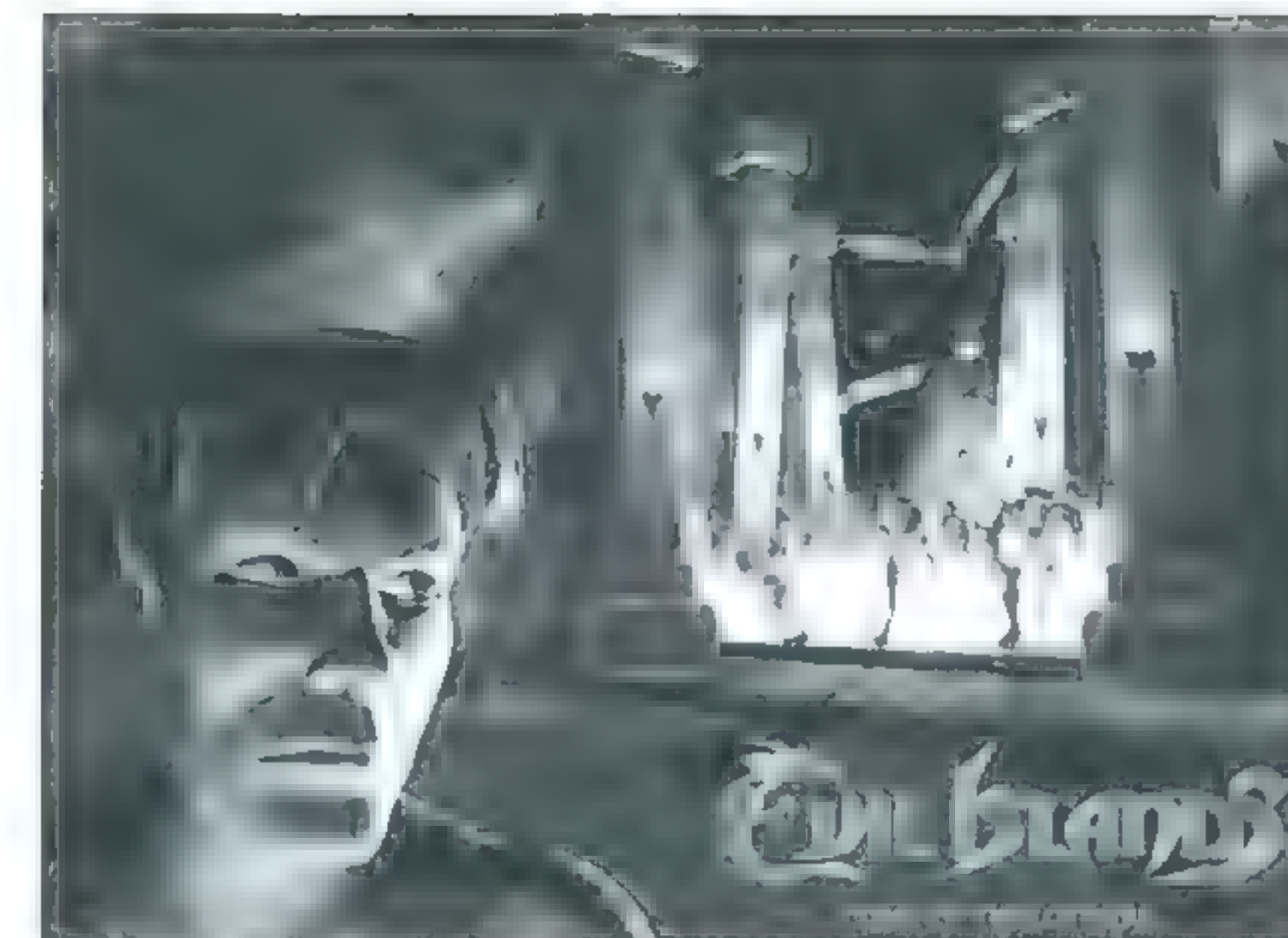
בעמודים הבאים תמצא את מחירי השוק של 300 מוצרי החומרה הנפוצים בישראל. אלו אינם מחירי מינימום, אלא ממוצעים משוקללים שמשקפים את המחירים הריאליים. חישובנו אותם על בסיס מחירונים אמיתיים של יבואנים וספקים, כשאנחנו מביאים בחשבון מתח רווחים מקובל של 10%-15%. טווח המחירים הלגיטימי יהיה בדרך-כלל במרחק של פלוס-מינוס 5% ממחיר המחירון שלנו.

אם מצאת מחיר זול משמעותית, בדוק היטב מה מסתתר מאחוריו. יכול להיות שמדובר באמת בעיסקה טובה – במקרה זה נשמח אם תספר גם לנו. אם תמצא מחיר גבוה משמעותית, יכול להיות שמנסים לעשות רווחים קלים על חשבונך. אבל הבא בחשבון שגם שירות, תמיכה, אחריות, הובלה והתקנה, עולים כסף. המחירים שלנו, דולרים וולא מע"מ, ישמשו לך אינדיקציה כשתקבל הצעת מחיר, ויאפשרו לך לקבל מחיר הוגן. כדאי להביא בחשבון שבזמן שחולף בין ריכוז הנתונים להדפסת הגיליון והפצתו, במיוחד בתקופה זו, עשויים לחול עדכוני מחירים. כדאי לעקוב ולשים לב לשינויים נקודתיים חריגים. לנוחותך, מצורפת רשימה של המקורות עליהם התבססנו (בעמוד האחרון), כדי שתוכל לבקש מחירונים עדכניים לקראת הקנייה. בהצלחה.

GigaByte 370 + ATA100 + vga + Lan	95	AMD Athlon 550MHz	70		
GigaByte Via KM133 + sound + vga	120	AMD Athlon 800MHz	70		
GigaByte GA-60x i815ep	115	AMD Athlon 850MHz	105	Celeron 667MHz	55
GigaByte GA-60mm7e i815 + sound	130	AMD Athlon 950MHz	130	Celeron 700MHz	60
GigaByte GA-6RM DDR266 + sound	140	AMD Athlon 1GHz	145	Celeron 733MHz	65
Biostar BX + sound + vga + slot1	60	AMD Athlon 1.1GHz	150	Celeron 766MHz	70
Biostar 815e 133MHz	105	AMD Athlon 1.1GHz	150	Celeron 800MHz	85
Biostar VIA694 AGPx4 133MHz + sound	60	AMD Athlon 1.2GHz	145	Celeron 850MHz	95
Lucky Star Via 693 PC133 + sound + vga ATA66	60	AMD Athlon 1.3GHz	205	Celeron 850MHz	115
Lucky Star Via 694 PC133 AGPx4	70	AMD Athlon 1.3GHz	205	Pentium III 600MHz	135
Lucky Star 815 + sound + ATA100	80	AMD Athlon 1.4GHz	250	Pentium III 700MHz	135
MSI 6318 Via694 370 + sound	95			Pentium III 733MHz	140
MSI 6178M 810e + sound + vga	95			Pentium III 750MHz	150
MSI 6337 i815e + sound + vga	155			Pentium III 800MHz	155
MSI 6321 Dual P3	180			Pentium III 866MHz	180
MSI 6339 i850 + ATA100 + sound	205			Pentium III 933MHz	205
MSI 6366 Pro266 DDR + sound	155			Pentium III 1GHz	230
<b>AMD</b>				Pentium 4 + 2X64MB RDRAM 1.3GHz	280
AOpen AK33 Via kt133 + sound	125			Pentium 4 + 2X64MB RDRAM 1.4GHz	305
AOpen AK73 Via + sound ac97	150			Pentium 4 + 2X64MB RDRAM 1.5GHz	385
Asus A7V-E for Duron	115			Pentium 4 + 2X64MB RDRAM 1.7GHz	495
Asus A7A-266	165			AMD K6 II 500MHz	45
Asus A7V-133 FSB200/233	175			AMD K6 II 550MHz	75
Biostar K6 + sound	60			AMD Duron 850MHz	85
Biostar K7	85			AMD Duron 900MHz	100
GigaByte GA 5AX for K6	85			AMD Duron 950MHz	125

**לוחות**

**לוח קת net** לוח היד-שנייה של netמגזין, פרסם מודעתך חינם!  
ראה עמוד 97



**Startup Manager.** כלי עזר לסילוק יישומים ושירותים המופעלים עם הדלקת המחשב. אזהרה: הסרה לא מבוקרת של יישומים ושירותים עשויה לגרום לנזק ולהשבתת המחשב.

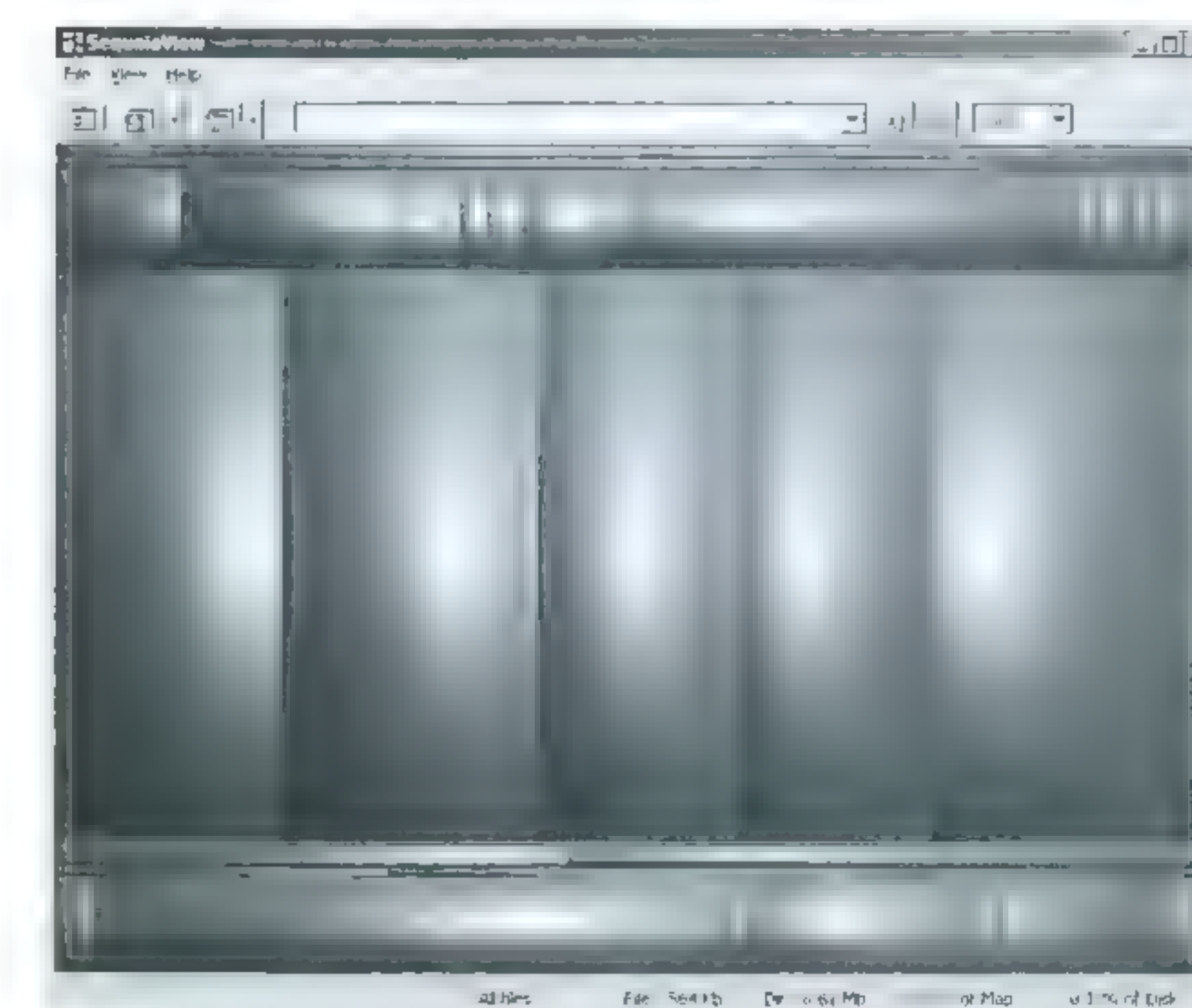
**כללי מפתח לשימוש בתקליטור.** 13 כללים לשימוש בטוח בתקליטור, כתובים בפורמט Adobe Acrobat Reader (את קובץ ההתקנה לתוכנת Acrobat תמצאו בקטגוריה **מומלצים**).

**CdTree**. תוכנה היוצרת קטלוג הכולל את כל התקליטורים שברשותך.

**SequoiaView**. יוצרת מפה של הכוון הקשיח, ממנה תוכל לראות אילו קבצים צורכים נפח רב בדיסק הקשיח שלך.

**TurboTop**. מאפשרת לקבוע אילו חלונות יופיעו מעל השאר ואילו יוסתרו על ידי חלונות אחרים.

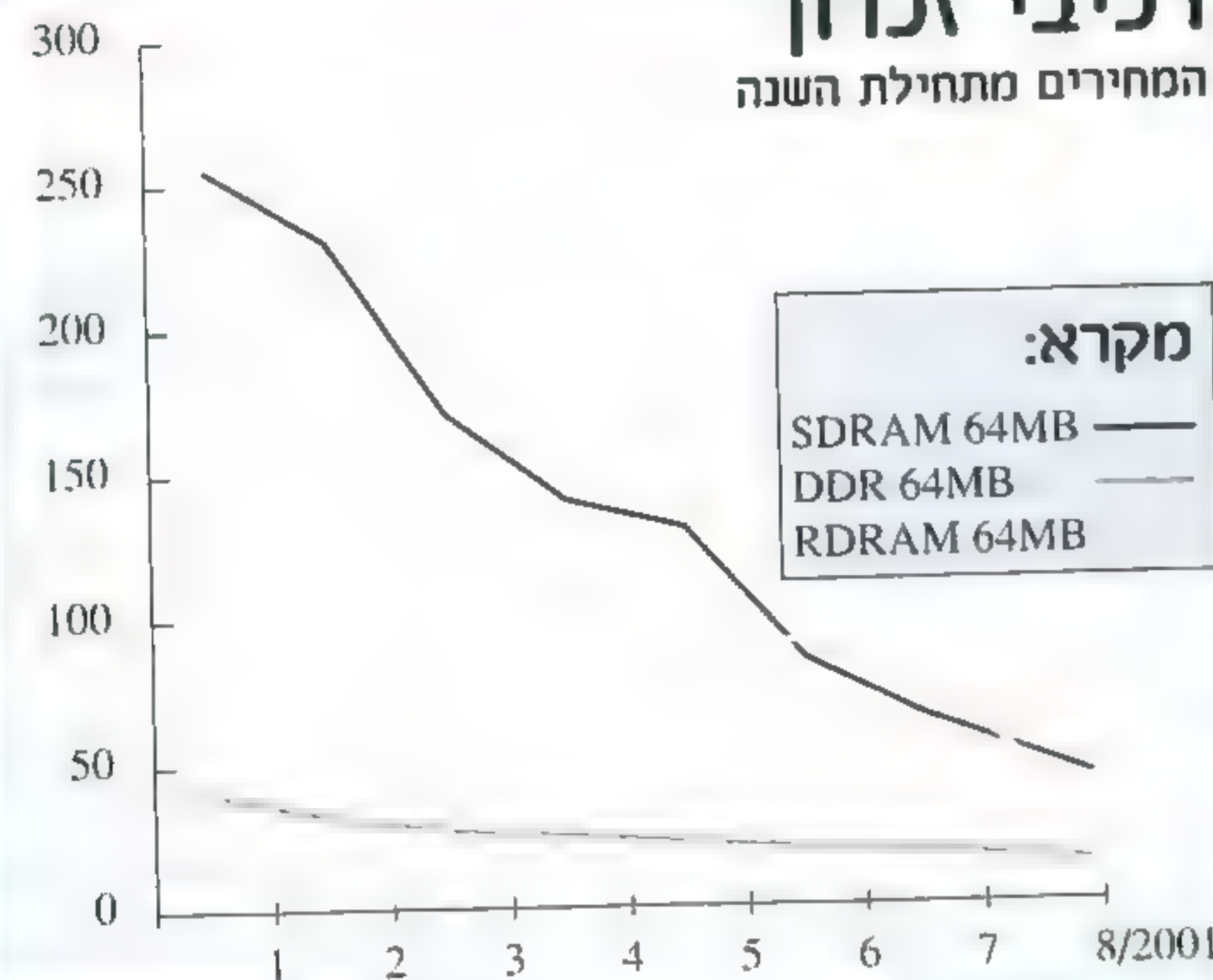
**WallSmart!**. מאפשרת לך להחליף את טפט שולחן העבודה שלך אוטומטית, מבלי שתצטרך להיכנס לחלון הגדרות תצוגה ולהחליפו בעצמך.



- Files
  - Antivirus Updates
    - CA InoculateIT Update
    - F-Secure Anti-Virus Update
    - McAfee VirusScan Update
    - Norton AntiVirus Update
  - Browsers
    - Mozilla 0.9.2 for Windows
  - Favorites
    - ACDSee 3.1 (SR-1)
    - Adobe Acrobat Reader 5.0
    - CuteFTP 4.2
    - Go!Zilla FREE 3.93
    - ICQ 2000b Beta 4.65 Build #3261
    - miRC 5.91
    - Paint Shop Pro 7.02 with Animation Shop
    - Webshots Desktop
    - Winamp 2.76 Full
    - WinZip 8.0
    - ZoneAlarm 2.6
  - File Exchange
    - MusicCity Morpheus Preview
    - Y!apster v1.0.1
  - Games
    - eRacer
    - Evil Islands - Curse of the Lost Soul
    - NASCAR Racing 4
    - Star Trek Away Team
    - The Settlers IV
  - Internet
    - GluedOn 1.2
  - Multimedia
    - DirectDVD 1.7
    - MP3 Liquid Burn 2.7
    - MusicMatch Jukebox 6.10.0162
  - Office
    - Faster Find File Indexer
    - File ReOrganizer
  - System
    - 1st Impression 2.3.0
    - 3DMark2001
    - DirectX 8.0a
    - Microsoft Windows Installer 1.20.1827.0
  - Useful Information
    - Startup Manager
    - כללי מפתח לשמוש בתקליטור
  - Utilities
    - cdTree 1.1.5
    - SequoiaView 1.1c
    - TurboTop 1.0c
    - WallSmart! 2.1



## רכיבי זכרון המחירים מתחילת השנה



ירידה ביזיון. המחירים של רכיבי הזיכרון התרסקו החודש. ירידות של 20-45% במחירים של רכיבי ה-SDRAM, ו-30-50% במחירים של רכיבי DDR ו-RDRAM. חותמות תקופה של שחיקה שנמשכת מתחילת השנה. המחירים הללו משקפים יותר מכל את המצב העגום של התעשייה. רכיבי הזיכרון נמצאים היום ברמת המחירים הנמוכה ביותר בה היו מעולם, ומה שהם משקפים הוא קודם כל את רמת הביקוש הנמוכה לחומרה חדשה, ואת עורך ההיצע של רכיבים. ההוצאה העיקרית של יצרן רכיבים היא על הקמת המפעל. הוצאות הייצור קטנות יחסית, והיצרנים מעדיפים לייצר ולמכור בכל מחיר.

Sony G400 0.24 wega 19"	675	LG Flatron 776FT 0.24 + spk 17"	320
Sony E500 0.24 wega 21"	1110	LG Flatron 795FT+ 0.24 usb 17"	315
Samsung 750s 0.24 17"	245	LG Flatron 915FT+ 0.26 19"	510
Samsung 753DF 0.20 17"	280	LG Flatron 995E 0.27 19"	345
Samsung 700IFT 0.20 17"	330	LG Flatron 995FT 0.27 19"	480
Samsung 950P 0.22 19"	360	MAG 570V 0.28 15"	155
Samsung 900NF 0.25 19"	500	MAG XJ570FD 0.24 wega 15"	190
Samsung 1100P+ 0.21 21"	900	MAG 770V 0.27 17"	185

## כרטיסים גרפיים

Asus Magic TNT2 V3800 32MB	75	MAG 786FD 0.24 wega 17"	290
Asus GeForce II V7100T 32MB	105	MAG XJ810 0.26 19"	285
Asus GeForce II V7700D + tv 32MB	215	MAG 810FD wega 19"	490
Asus GeForce II V7700D + tv 64MB	320	Proview PX15 0.28 15"	140
Asus GeForce II V8200 32MB	530	Proview PX17 0.27 17"	160
ATI 3D Charger 8MB	25	Proview DX777 0.27 Flat 17"	205
ATI Mobility Pro + TV 8MB	25	Proview PX19 0.25 19"	205
ATI Xpert 98 8MB	35	Sampo 712 0.27 17"	160
ATI Rage Fury Vivo 32MB	125	Sony E220 0.24 wega 17"	340
ATI All In Wonder 32MB	195	Sony G200 0.24 wega 19"	430

Samsung 7200rpm 40GB	175
IBM Ericson 7200rpm 20GB	125
IBM Ericson 7200rpm 40GB	165
IBM Ericson 7200rpm 60GB	260

## SCSI

Seagate Barracuda II 7200rpm 18GB	245
Seagate Cheetah 10000rpm 9GB	230
Seagate Cheetah 10000rpm 18GB	270
Seagate Cheetah x15 15000rpm 18GB	455
Seagate Cheetah 10000rpm 36GB	525
Seagate Cheetah 10000rpm 73GB	1140
IBM Discovery 10000rpm 9.1GB	220
IBM Discovery 10000rpm 18.3GB	275
IBM Discovery 10000rpm 36.7GB	515

## שונות

lomega ZIP external usb 100MB	115
lomega ZIP 250MB	115
lomega ZIP external parallel 250MB	205
lomega ZIP external USB 250MB	210
lomega JAZZ 2GB	375
lomega JAZZ external 2GB	390

## מסכים

Acer 0.26 21"	660
ADI M700 0.25 17"	220
ADI G710 0.25 wega 17"	315
ADI G910 0.24 1792x1344 19"	535
CTX PL7 0.28 17"	185
CTX PR711F 0.24 wega 17"	340
CTX PL9 0.26 19"	300
CTX EX950F 0.25 wega 19"	420
CTX PR960F 0.24 wega 19"	525
Hyundai imageQuest F-770D 0.20 17"	250
Hyundai imageQuest F-790D 0.20 17"	275
Hyundai imageQuest F-910 0.20 19"	410
Hyundai imageQuest V770 0.27 17"	205
Hyundai imageQuest 7687HT 0.27 17"	240
liyama S700 17"	230
liyama F705 Diamontron 17"	350
liyama A702 17"	450
liyama S902 19"	550
LG Flatron 775N 0.27 17"	215
LG Flatron 774FT 0.24 17"	305
LG Flatron 775FT 0.24 17"	290

Samsung 5400rpm 20GB	110	Quantum 5400rpm 20GB	80
Samsung 5400rpm 30GB	130	Quantum 7200rpm 20GB	100
Samsung 5400rpm 40GB	145	Quantum 7200rpm 30GB	125
Samsung 5400rpm 60GB	210	Fujitsu 7200rpm 15GB	85
Samsung 7200rpm 20GB	125	Fujitsu 7200rpm 20.5GB	90

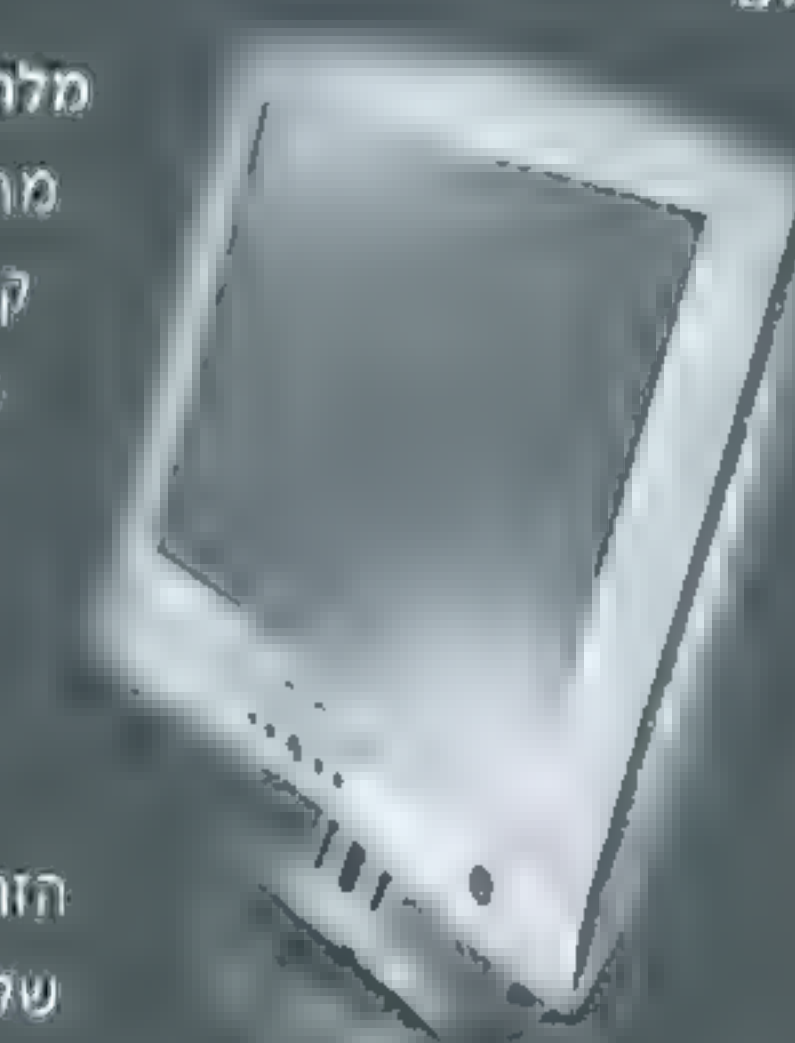
## אצבע על הדופק סקירה של השינויים בשוק החומרה

מכירים בלבד. שוק החומרה, בארץ כמו בעולם, עובר ימים לא טובים. בשביל הצרכן - כפי שהסביר רונן נבר בחודשים הקודמים - זו הזדמנות לקבל מחירים טובים יותר, תנאי משלום נוחים, והרבה הטבות. העיקר שיקנה מבחון שהרכש האחרון של מחשב הצטמצם מאד, וחברות ההייטק נמנעות ולא קונות מחשבים חדשים בתקופה הזו, רבים מהם פקים מכוונים למחיר הביתי. למרבה הצער, רוב הקונים מהמגזר הזה אינם מנצלים את ההזדמנות לקניה טובה, ומעדיפים גם עכשיו לשלם פחות ולקבל הרבה פחות.

**מלחמה בצגים.** גם מחירי הצגים מתחילים לרדת, אחרי תקופה של קיפאון. התחרות בתחום הזה מאפשרת לנו לקבל החודש חלק מדגמי הצגים בגודל 17 אינץ', במחיר זול יותר עד כדי 15%. יאיר בר-זוהר מחברת טריפל בי מסביר: "חלק מהשינויים בתחום הזה קשורים גם לכניסה הגדולתית של הצגים השטוחים. את חלק מדגמי ה-17 אינץ' שלהם אפשר להשיג היום בפחות מ-\$1000 דגמי ה-15 אינץ' מחקרבים ל-\$500. במהלך החורף דשים הקרובים חלקם בשוק צפוי לעלות באופן תלול".

**מה קורה לצורבים.** מחירי הצורבים ממשיכים לרדת. חלק מהדגמים המיושנים שדעו נמכרים, וידו החודש אל מתחת לקן ה-\$100. דגמים חדשים יותר הולו בשיעור של 20-5%, ורובם נמצאים היום בתחום של \$100-150. לשוק נוסף לאחרונה מספר דגמי 40x40 דגמי 40x20 ראשונים. זה אומר כנראה שהמגמה שאנחנו רואים עוד תמשיך. בשבועות הקרובים אפשר יהיה למצוא צורבים מצוינים במחירים מוזנחים, וזו הזדמנות לקנות. **שוקי גליל**

מכירים בלבד. שוק החומרה, בארץ כמו בעולם, עובר ימים לא טובים. בשביל הצרכן - כפי שהסביר רונן נבר בחודשים הקודמים - זו הזדמנות לקבל מחירים טובים יותר, תנאי משלום נוחים, והרבה הטבות. העיקר שיקנה מבחון שהרכש האחרון של מחשב הצטמצם מאד, וחברות ההייטק נמנעות ולא קונות מחשבים חדשים בתקופה הזו, רבים מהם פקים מכוונים למחיר הביתי. למרבה הצער, רוב הקונים מהמגזר הזה אינם מנצלים את ההזדמנות לקניה טובה, ומעדיפים גם עכשיו לשלם פחות ולקבל הרבה פחות.



**רכיבי הזיכרון צוללים.** המחיר של רכיבי הזיכרון צנחו החודש בשיעורים של 20-50% (ראה המסגרת בעמוד הבא). רמת המחירים הנמוכה שלהם היא הנמוכה מעולם, וזו סיבה טובה לקנות.

**המעבדים זולים יותר.** ירידה נוספת במחירי המעבדים של אינטל ו-AMD בחורף, תורגמה אצלנו להוזלה של 10-15% במחירים של רובם הכוכבים החדשים: סלרון 850MHz, פנטיום 3 1GHz, פנטיום 4 1.4GHz, וירסט ה-1.33GHz של AMD Athlon ו-900MHz של Duron. כל המעבדים הללו מציעים יחס מחיר/ביצועים אטרקטיבי, שלא משאיר יותר מדי מקום להתלבטות. כדאי לשים לב גם לדגם החדש של Duron, במהירות השעון של 950MHz. זהו מעבד מצויין במחיר אטרקטיבי יחסית, שיכול לשמש חלופה כלכלית מאד למעבדים המהירים של שתי החברות.

**ירידה גם בדיסקים.** רוב דגמי הדיסקים הקשיחים הוזלו החודש, בשיעור ממוצע של קצת יותר

GigaByte GA 7ZM + sound for K7	80
--------------------------------	----

## זכרונות

SDRAM 100MHz 64MB	10
SDRAM 100MHz 128MB	15
SDRAM 100MHz 256MB	35
SDRAM 133MHz 64MB	15
SDRAM 133MHz 128MB	20
SDRAM 133MHz 256MB	40
SDRAM 133MHz 512MB	95
Brandname SDRAM 133MHz 64MB	15
Brandname SDRAM 133MHz 128MB	20
Brandname SDRAM 133MHz 256MB	45
DDR PC200 128MB	45
DDR PC200 256MB	80
DDR PC200 512MB	300
RDRAM PC600 64MB	50
RDRAM PC600 128MB	85
RDRAM PC600 256MB	190

## דיסקים

Western Digital 5400rpm 10GB	75
Western Digital 5400rpm 20.5GB	85
Western Digital 5400rpm 30GB	95
Western Digital 5400rpm 40GB	115
Western Digital 5400rpm 60GB	175
Western Digital 7200rpm 20.5GB	100
Western Digital 7200rpm 30.5GB	120
Western Digital 7200rpm 40GB	145
Western Digital 7200rpm 60GB	200
Western Digital 7200rpm 80GB	270
Maxtor 5400rpm 20.5GB	85
Maxtor 7200rpm 15.5GB	85
Maxtor 7200rpm 20.5GB	100
Maxtor 7200rpm 30.5GB	125
Maxtor 7200rpm 40GB	150
Maxtor 7200rpm 60GB	205
Seagate 5400rpm 20.5GB	90
Seagate 5400rpm 30GB	95
Seagate 5400rpm 80GB	280
Seagate 7200rpm 15.5GB	90
Seagate 7200rpm 20.5GB	110
Seagate 7200rpm 30.5GB	130
Seagate 7200rpm 40.5GB	160



## האמא של המחשב איך לבחור לוח-אם

### מיכה קאופמן

לוח-האם הוא אחד הרכיבים החשובים ביותר במחשב, ובדרך-כלל הוא מקבל הרבה פחות תשומת לב ממה שמגיע לו. לוח-אם מוצלח משמש בסיס טוב למחשב יציב ומהיר יותר, שקל יהיה לשדרג בעתיד. לא מסובך מדי לדעת לזהות מה מתאים ומה לא, ולצמצם את הבחירה ללוח שיתן לך את התמורה הטובה ביותר לכסף.

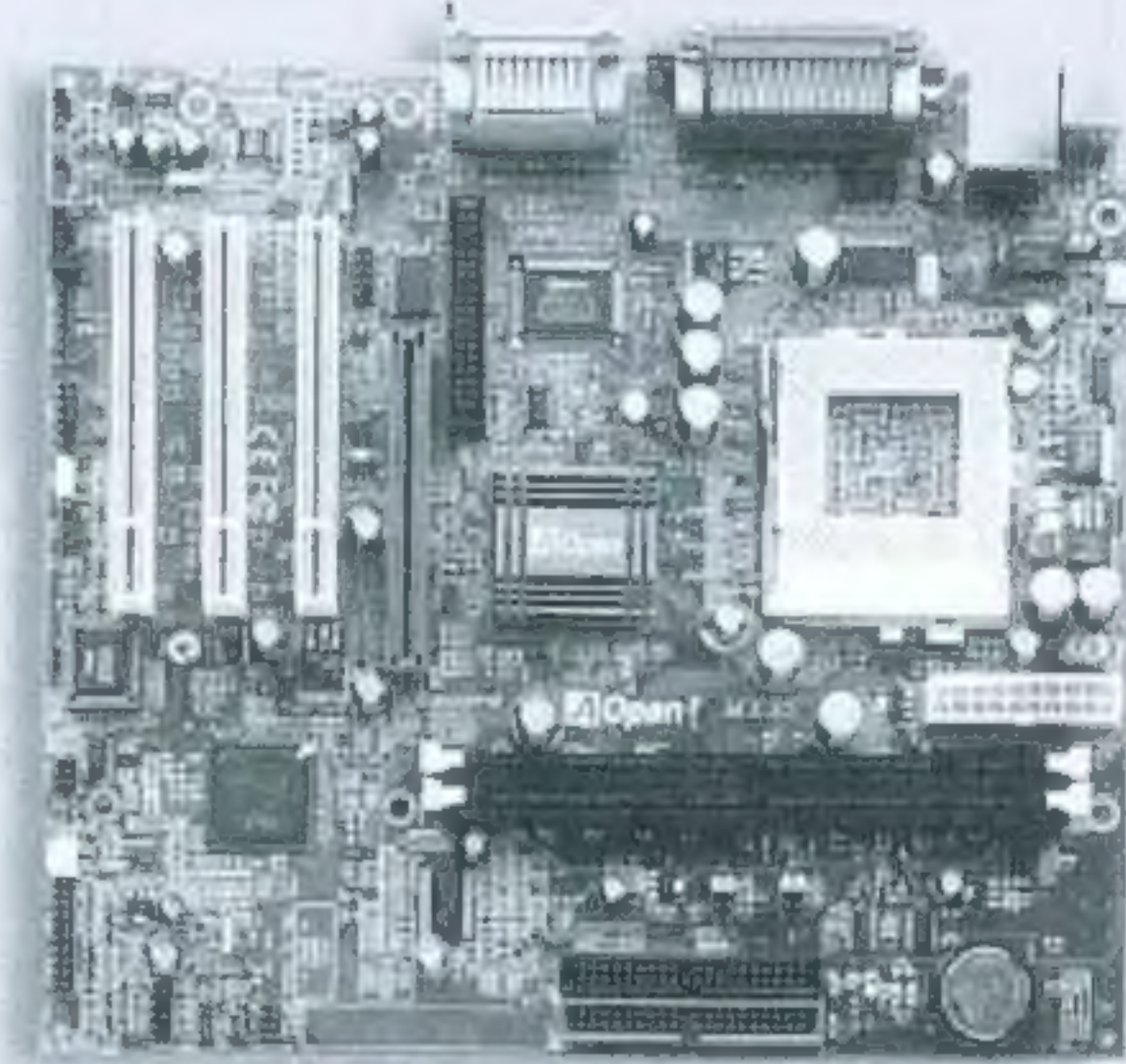
לוחות-אם מאובחנים ומדורגים לפי שלושה פרמטרים: יציבות (Stability), ביצועים (Performance) ותאימות (Compatibility). קשה לכמת את הנתונים הללו, ואי אפשר ללמוד עליהם יותר מדי (בעיקר על שני הראשונים) מהני תונים היבשים שמספק היצרן. לפני שבוחרים לוח, כדאי לדעת מי היצרן, מהן הטכנולוגיות בהן הוא תומך ולמה הוא תואם. יש כמה דברים שכדאי לשים אליהם לב במיוחד: היצרן. ישנם כתריסר יצרני לוחות ידועים שמוצריהם משווקים בארץ. ביניהם נחשבים לאיכותיים במיוחד המוצרים של Gigabyte, AOpen ו-Asus. הלוחות שמציעות אינטל ו-AMD למעבדים שלהן, נחשבים בדרך-כלל טובים, אבל לא דווקא הטובים ביותר. ישנם גם מוצרים פופולריים של חברות כמו PC Chips ו-PC Partner, שנחשבים פחות איכותיים ומהירים, אבל אטרקטיביים מבחינת המחיר. UDMA 100. המימשק העדכני והמהיר ביותר לדיסקים קשיחים (סמסג EIDE). המהירות בה הוא תומך תיאור טיית מאד, ומעטים הכוננים שמנצלים יותר ממחצית רוחב-הפס שלו, אבל ההבדל במחיר קטן יחסית, וכדאי להשאיר מקום להתפתחויות עתידיות.

AGP Pro / AGP 4x. שערים גרפיים מתקדמים שתומכים בכרטיסים הגרפיים החדשים ביותר. כדאי לחפש אותם כשקונים מחשב שישמש, בין השאר, ליישומי תלת-מימד ומשחקים. כשבוחרים לוח-אם עם מתאם תצוגה אינטגרלי (On-board) כדאי לבדוק שיש לו בכלל

ATI Radeon 32MB	120
ATI Radeon DDR 64MB	215
ATI All In Wonder Radeon 32MB	350

חריץ AGP, אחרת לא ניתן יהיה להתקין בעתיד כרטיס גרפי חדש.

**תוספות אחרות.** היום כבר קשה למצוא לוחות ללא יציאות USB, אבל אפשר (למשל, לוחות BX). כמובן, עדיף לוח-אם עם USB, וכל המרבה הרי זה משובח. בלוחות מסוימים אפשר למצוא גם מספר שונה של חריצי הרחבה, ותוספות כמו מתאמי קול או רשת מובנים. האחרונים, מאפשרים בדרך-כלל להקטין את ההוצאה הכוללת על המחשב, אבל מציעים פחות פונקציות ממתאמים נפרדים (בצורה של כרטיסי הרחבה), ומגבילים את האפשרות להרחבה עתידית.



**ערכת השבבים.** ערכת השבבים (chip set) היא פחות או יותר הדבר החשוב ביותר על לוח-האם. זהו הרכיב או הרכיבים, שאחראים כמעט על כל פונקציות הלוח. מטבע הדברים, זהו גם החלק הכי גדול, חשוב והכי יקר בלוח. יש מאות יצרנים של לוחות-אם ורק חברות בודדות שמייצרות ערכות שבבים, אבל להבדלים בין ערכות השבבים השונות יש השפעה מכרעת על כל השאר. מכיוון שהלוחות וערכות השבבים נתפרות סביב כל מעבד באופן נפרד, נמשך בפירוט הערכות הנפוצות וההבדלים ביניהן - לפי דגם המעבד.

### פנטיום 4

מפאת קוצר היריעה, ומכיוון שרוב הציבור לא מרוויח

Elsa Gladiac 311 GForce II + tv 32MB	80
Elsa Gladiac 511 GForce II + tv 64MB	130
Elsa Gladiac GForce II GTS 32MB	265

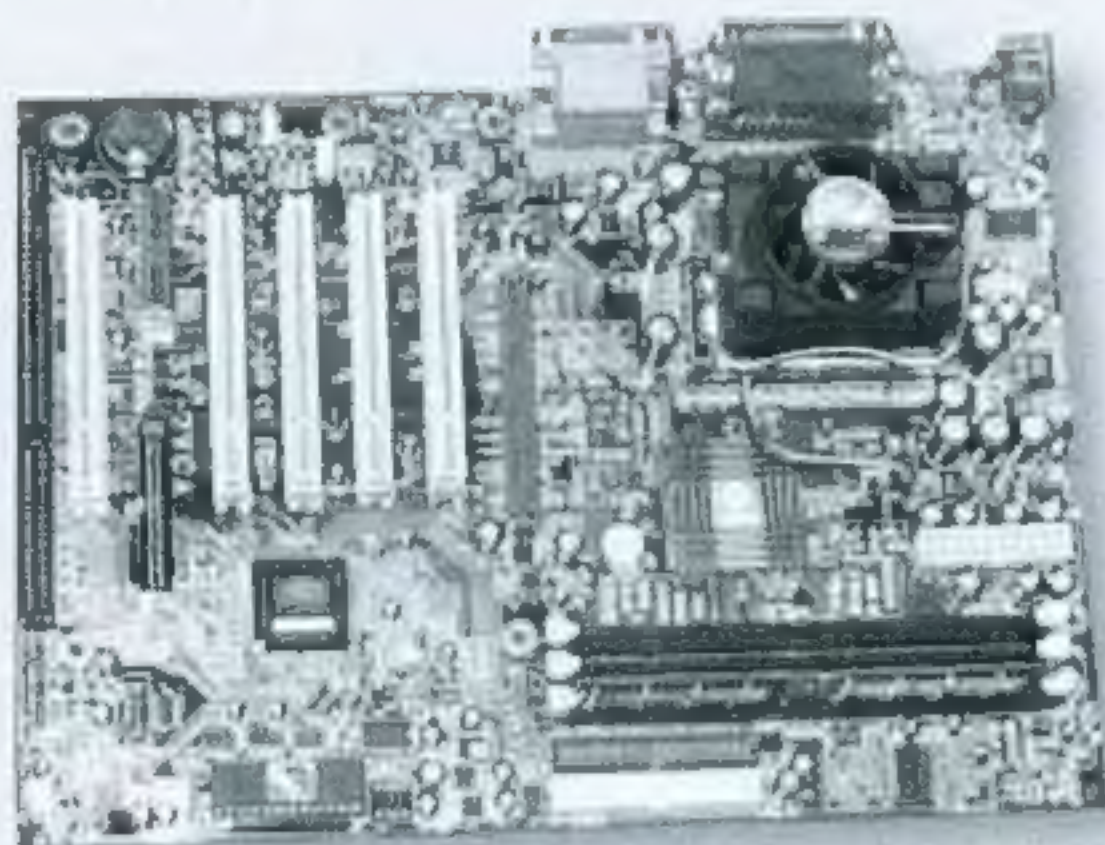
משכורות עתק כמו צוות הכתבים של mnet, החלטנו להקדיש פחות מקום הפעם לפנטיום 4. אנחנו מניחים שרובכם מעדיפים עדיין - ובמידה מסוימת של צדק - לקנות פנטיום 3 או Athlon. לפנטיום 4 נקדיש את המקום והכבוד הראויים באחד הגיליונות הבאים. מי שמעדיף בכל זאת ללכת על פנטיום 4, ישלם יותר על המעבד, זיכרונות ה-RDRAM היקרים להחריד, וגם על הלוח. את שתי המכות הראשונות מרכיבים "באנדלים" מיוחדים שבהם ניתן לקבל במחיר מיוחד את המעבד ואת הזיכרונות. בעניין לוחות-האם יש עדיין מקום לשיפור. היצע הלוחות לפנטיום 4 עדיין טרי ודל יחסית. הוא מורכב בעיקר מלוחות של אינטל (לא במפתיע), ושל חברות מובילות בתחום כמו Asus ו-Gigabyte. ההבדלים בין הלוחות השונים אינם גדולים, לא במחיר (כ-1,000 ש"ח) ולא באיכות. אפשר רק לתת טיפ ולומר שהלוחות של אינטל אינם בהכרח הטובים ביותר.

כיום קיימת רק ערכת שבבים אחת לפנטיום 4 שנקראת 850. אינטל מתכוונת לצאת בקרוב עם ערכה חדשה, 845, שכפי שניתן לשים לב מהמספור, מייצגת "חזרה לאחור בזמן". הערכה החדשה תאפשר להשתמש בזיכרונות הישנים והזולים (PC133) עם פנטיום 4, ובכך תהפוך אולי את העניין לקצת יותר כלכלי. הביקורות על מהלך זה צוננות מאד, אם להתבטא בעדינות. רכיבי הזיכרון הישנים יחנקו את ביצועי המעבד החדש, ויפגעו ביתרון היחסי של פנטיום 4 על מתחריו.

### פנטיום 3 / Celeron

עם המעבדים האחרים של אינטל הסיפור שונה לגמרי. מבחר הלוחות אדיר, התחרות קשה, וכמובן - זה מתבטא במחיר הסופי. שתי היצרניות המובילות של ערכות השבבים הרלוונטיות הן אינטל הגדולה והוותיקה, ו-VIA שכמו תמיד נותנת פייט טוב. כמובן שיש גורמים נוספים בתחום, כמו החברות Ali ו-SIS. הפתרונות של שתי האחרונות נחשבים בדרך-כלל לזולים ונחותים, אבל SIS הפתיעה לאחרונה עם ערכת שבבים מוצלחת מאד (ראה להלן). בואו נסקור בכמה מילים את הפת

Elsa Gladiac Ultra GForce II Ultra 64MB	390
Elsa Synergy III nVidia quadro2 MXR 32MB	630
Vanta RIVA TNT II 32MB	35



רונות העיקריים של כל אחת מהחברות:

• **אינטל** מציעה ארבע ערכות שבבים: i810, i815, i820 ו-BX. ערכת השבבים BX היא הוותיקה ביותר שעדיין מיוצרת היום. אמנם היא עברה מספר שינויים מאז פותחה בשנת 1998, אבל ערכה קשישה כל-כך שעדיין מיוצרת באופן שוטף, זה מחזה נדיר. הסיבה להצלחה הזו הם המוניטין והאמינות חסרת הפשרות של ערכת השבבים הזו ושל לוחות-האם המבוססים עליה. המחיר: טכנולוגיה מיושנת. לוחות BX עובדים ב-100MHz בלבד, לא תומכים במימשק 100 UDMA ולא בשערים הגרפיים העדכניים AGP 4x או AGP Pro.

ערכת השבבים i810, מחליפתה של BX, הגיעה מאוחר יותר לשוק, וכללה מתאם גרפי אינטגרלי של אינטל. המטרה של אינטל, ככל הנראה, הייתה לחדור בדרך זו לשוק הכרטיסים הגרפיים, והתמורה שקיבל הלקוח הייתה חיסכון בעלות הסופית של המחשב. הערכה הזו לא הצליחה לחדור לשוק, גם משום שמתאם גרפי On-board הוא פתרון לא מוצלח למי שמחפש ביצועי תלת-מימד, ובעיקר משום שהתגלו בה תקלות שונות (שתוקנו בהמשך).

בכל מקרה, אינטל הוציאה ערכה טובה יותר - i815, שתומכת ב-AGP 4x ובאפיק זיכרון במהירות 133MHz. המתאם הגרפי (שהוא טוב מזה של i810 אבל עדיין רחוק מלספק חובבי משחקים ומשתמשי תלת-מימד) הפך אופציונלי, ויש גירסאות תומכות UDMA100. את הגירסאות השונות מסמנים באותיות מיוחדות - האות p אומרת שאין מתאם גרפי, והאות e אומרת שיש תמיכה ב-UDMA100. גירסת i815ep, כפי שניתן להבין, היא פופולרית במיוחד.

Vanta RIVA TNT II + tv 32MB	40
Creative GForce II + tv 32MB	345
Creative GForce Pro 32MB	295

ערכת שבבים נוספת, i820 מיועדת לשוק העסקי, בעיקר לשרתים. היא תומכת בזיכרונות RDRAM בלבד, אינה פופולרית במיוחד, ואת רוב הקוראים היא לא צריכה לעניין. הבחירה העיקרית בלוחות שמבוססים על ערכות השבבים של אינטל, תהיה בין i815e (שמספקת בהחלט למשתמש העסקי, וחוסכת רכישה נפרדת של כרטיס גרפי יקר), לבין i815ep הזולה יותר (שתתאים למי שרוצה לרכוש כרטיס גרפי מתקדם ויקר יותר בנפרד).

• **VIA** מציעה ערכות שבבים פחות מהירות מאלו של אינטל, אבל הן זולות משמעותית ולכן נפוצות יותר. VIA694 היא הטובה והפופולרית יותר. הערכה הקודמת, VIA693, אינה מומלצת. החיסרון העיקרי בערכות השבבים הללו היא שהם אינם עובדים עם כרטיסים גרפיים מסוימים (כמו אלו של Matrox למשל). • **SIS**. אחרי הרבה פתרונות לא מוצלחים, נחותים טכנו-לוגית ובעייתיים (ע"ע SIS630), השאיפה החברה הזו את המומחים פעורי פה עם שתי ערכות, מהירות מאד, יציבות כסלע, מתוחכמות וזולות: SIS635 למעבדי אינטל ו-SIS735 למעבדי AMD. עדיין קשה למצוא את הלוחות המבוססים עליהן בארץ, אבל בקרוב יהיה הרבה יותר קל.

### AMD Athlon / Duron

לפני שנדבר על לוחות-האם למעבדי AMD, זה המקום לשבור כמה מיתוסים. על הנייר נראה כאילו פנטיום 4 מקדים את Athlon בדור. לראשון יש גירסת 1.8GHz וזיכרונות RDRAM-800. האחרון מגיע ל-1.4GHz, ותומך בזיכרונות SDRAM DDR 266MHz לכל היותר.

במציאות מעבדי Athlon מהירים יותר, כמעט תמיד. לפנטיום 4 יש יתרון מובהק ביישומים ספציפיים כמו OpenGL, ובמיוחד על Windows 2000 שעבר אופטימיזציה עבורו. במרבית היישומים, גירסת ה-1.4Ghz של Athlon משיגה ביצועים דומים או טובים יותר משל פנטיום 4 1.8GHz. יש לזה סיבות רבות, אחת מהן היא הזיכרונות מהירים יותר. RDRAM-800, טכנולוגיית הזיכרון המתקדמת ביותר בה תומך פנטיום 4, פועלת ב-400MHz בלבד, ולא ב-800MHz כפי שניתן

Creative GForce Ultra II Ultra + tv 32MB	575
nVidia RIVA TNT M64 32MB	40
nVidia GForce MX200 + tv 32MB	60

לחשוב, ואפיק הנתונים שלה למעבד צר יותר. רכיבי DDR 266MHz, בהם משתמשים מעבדי Athlon, מהירים יותר כמעט בכל היבט.

מעבדי AMD יכולים לעבוד גם עם זיכרונות 200MHz ו-133MHz. אבל אפילו מדובר במעבד Duron, שמסתפק בלוח שתומך ב-200MHz, כדאי להביא בחשבון את האפשרות לשדרוג עתידי ולקנות לוח 266MHz מלכתחילה. אגב, זיכרונות DDR משיגים את הקצב המהיר שלהם על-ידי העברה של כמות מידע כפולה בכל מחזור שעון. זה אומר, בעצם, שגם אצלם הקצב האמיתי הוא 100/133MHz, אבל המהירות המעשית כפולה.

ישנם ארבעה שחקנים בשוק הזה: חברת AMD עצמה, עם הלוחות AMD 760/761, חברת VIA עם ערכת שבבים KT266, חברת SIS עם הערכה החדשה SIS735 או Ali-1 עם ערכה בשם MaGiK-1.

כל חמשת הערכות נחשבות טובות ואמינות, אבל אלו של VIA או Ali מנצלות את היכולות של זיכרונות ה-DDR טוב פחות מאשר אלו של AMD או SIS. אמנם הן זולות יותר, אבל לא בטוח שהחיסכון משתלם. הבחירה בין SIS קלים, וכמו מקבילתה עבור פנטיום 3 היא נחשבת להפתעה גדולה. רבים מעדיפים ללכת על לוחות עם הערכה של AMD, בהנחה שהם יהיו אמינים יותר, אבל לא בטוח שבצדק.

### לסיכום

אז מה לקחת? למחשב משרדי, אפשר להסתפק בלוח בסיסי שכולל מתאמי קול ותצוגה אינטגרליים. לוח מבוסס i815e יהיה הבחירה הטבעית למי שקונה מחשב עם מעבד אינטלי. לשימוש מקצועי יותר - כולל משחקים - ההמלצה שלי היא לוח מבוסס i815ep או SIS635. לאלו שמעדיפים לקנות מחשב עם מעבד AMD, כדאי לבחור לוח-אם שתומך ב-DDR 266, מבוסס AMD 760/761 או SIS735. בכל מקרה, עדיף לשלם קצת יותר כדי לקבל לוח-אם מבית טוב, שיפצה על תוספת המחיר בביצועים ובאמינות.



# לוח קח net

## פרסם חינם!

בפקס: 03-6956919

בדואר: netmag@commedia.co.il, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181

בדואר אלקטרוני: netmag@commedia.co.il

כדי לפרסם מודעה שאתה שולח בדואר אלקטרוני ציין "ad" בשורת הנושא.

כדי להסיר מודעה קיימת, שגר הודעה ריקה וציין "ad-off" בשורת הנושא (כאשר xxxxxx הוא מספר המודעה המופיע לצידה).

### קונים

**07201** רוצה לקנות מחשב פנטיום 3 800-500 עם כל הרכיבים למעט מסך.  
amir\_il@hotmail.com

**05202** רוצה לקנות מחשבים שולחניים וניידים פנטיום 500 מגהרץ ומעלה, רצוי Dell. ארנון  
03-9872519

**05204** מחפש מחשב נייד, פנטיום, 64 מגהבייט זיכרון, עד 2500 ש"ח. 054-956966

**05205** מחפש דיסק קשיח בנפח 2-6 MB עד 100 ש"ח. 050-441733

### עבודה

**08701** איש System, טכנאי PC ורשתות, מחפש עבודה בתחום. מקסים גרייב, 03-5030337 או 051-799980

**08702** System Administrator, שתי שנות ניסיון, MCP. מקסים פילימונוב 058-454581

**08703** מעצבת עם ניסיון בעיצוב מוצר, עיצוב למשחקים ועיצוב לאתרי אינטרנט, מחפשת עבודה בתחום. איה שחם 03-6208813 או belvane@lycos.com

**06701** טכנאי מחשבים באשדוד והסביבה, מחירים זולים. יבגני 054-425633

**05701** טכנאי מחשבים מתקן כל בעיית חומרה ותוכנה. 100 ש"ח לשעה. 051-655799

### שונות

**04901** נשאר לך רכיבים מהמחשב הישן? יש לך מחשב שאינך מצליח למכור? ספרות? תוכנות? עמותת עזר-יוכבד תמצא אנשים שיוכלו להפיק מהם תועלת. מרדכי 02-5387329

**07104** למכירה מסך, MAG 15" מדפסת Deskjet 690. מחירים: 250/300 ש"ח. שני המוצרים במצב מצוין. ראשי הדיו של המדפסת מלאים כדי שלושה רבעים + ראש פוטו. המסך במצב מצוין. לפנות לדוד 051-934561

**07105** למכירה כרטיס מסך ATI Rage 128 8MB ומשחקי מחשב מקוריים 058-854053

**08104** בהזדמנות: שתי מדפסות HP 690. לפנות לחיים בן עטר 052-550458

**08105** למכירה צורב פיליפס x2, 300 ש"ח. חלקים לפנטיום 100. לפרטים 058-854053

**08106** מעוניין למכור צורב יממה סקזי 6x4x16 בן שנה ללא בקר, במחיר עד 400 ש"ח. גמיש. דן 055-936136

**06102** למכירה מודם US Robotics 56 בתצורת ISA המתאים לכל מערכות ההפעלה, וגם כונן CD x 32. לפנות לדואר אלקטרוני eg23@barak-online.net

**05104** למכירה מודם ISDN 128kbps של Dynalink, כולל דרייברים ואריזה מקורית. 200 ש"ח. לירן 08-8666254

**08107** חבילת Visual Studio 6.0 גירסת Professional (לא אקדמית או עדכון) בתוך הקופסה והניילון המקוריים, מעולם לא נפתח. עלות בחנויות 5,500 ש"ח ומעלה. אמיר 054-434690 או amir@mail.shenkar.ac.il

**08108** Magic The Gathering, אלף קלפים מסור-דרים בצורה אקראית לחלוטין, לפחות 100 מהם uncommons & rares. המחיר: 200 ש"ח. roren@netvision.net.il

### מוכרים

**07101** פנטיום 2 350 מגהרץ, עם 256 מגה זיכרון, שני דיסקים קשיחים, 4.3+6.4GB, מסך 17 אינץש עם רמקולים מובנים, מודם, כונן תקליטורים, כרטיס קול, כרטיס מסך ATI 8MB. סה"כ 2000 ש"ח. תומר: 03-5446061 או tomer@assist.co.il

**08101** למכירה: שולחן מחשב 200 ש"ח. מודם 64K זולטריקס, 100 ש"ח. מדפסת HP 690C, 200 ש"ח. CD x50, 100 ש"ח. עכבר גיליה ורגיל, 100 ש"ח כ"א. ערן 058-484926

**08102** למכירה מסך MAG 17" טריניטרון, שפורת סוני, בן שלוש וחצי. המחיר: 450 ש"ח. לפרטים: אבלין 03-9300408

**08103** למכירה מחשב נייד פוגייטסו, סלרון 400, עם 64 מגה זיכרון, דיסק 4.3, מסך 12.1 אינץש, מודם 56 פנימי, כונני דיסקטים ותקליטורים. 3000 ש"ח. יעקב הבר 050-515402

**06101** מעוניין למכור מחשב נייד קומפקט פנטיום 2 266 עם 64MB זיכרון, דיסק 5GB, מסך 13.3, כונן תקליטורים, מודם, כונן דיסקטים Windows 98, אופיס 97, תיק נשיאה מהודר. חדש לחלוטין במחיר משומש. pabs2@iecc.co.il

**05102** למכירה מסך Advant 15 אינץש, 150 ש"ח. כרטיס קול SB, 150 ש"ח. כרטיס גרפי S3 4MB, 50 ש"ח. עכבר מיקרוסופט, 30 ש"ח. 03-9794827 או 050-952961

**07102** למכירה כרטיס גרפי GeForce 2 GTS 32MB DDR בן חצי שנה, אחריות 5-שנים. 820 ש"ח. נח 051-581368 או noah\_pearl@hotmail.com

**07103** למכירה מסך ViewSonic 15" חדש, ומסך MAG Trinitron 15" חדש, במחיר 400 ש"ח כ"א. לפרטים: ניקיטה 058-728395

## קונים צורב

שישה כללי אצבע לרכישת צורב

צורב קצת פחות מתקדם (נגיד, IDE x32x12x8) מבית טוב.

שווה להשוות. הכניסה הנמרצת של דגמים חדשים לתחום הזה בחודשים האחרונים, מאפשרת לקבל חלק מהדגמים הקודמים במחירים אטרקטיביים במיוחד. בבדיקה שערכנו גילינו הבדלי מחירים של עד 25% במחירי אותם דגמים, אצל ספקים שונים.

**להקפיד על האחריות.** הסתייגות חשובה מהטיפ הקודם, וטיפ נוסף, חשוב באופן כללי: מדובר בשוק פרוץ יחסית, שאפשר למצוא בו הרבה מוצרים מייבוא אפור. חשוב מאד לבדוק שהצורב שאתה קונה מגיע עם אחריות ושיהיה מי שיכבד אותה.



מהירות זה לא הכל. השאלה העיקרית בכל מה שקשור למהירות היא מה אתה צורב. בצריבת תקליטורי מוזיקה למשל, אין משמעות למהירות הצורב (מהירות הצריבה קבועה). בצריבת נתונים יש חשיבות גדולה יותר למהירות, אבל המהירות מושפעת גם מסוג המימשק.

**לשים לב למימשק.** בכוננים פנימיים יש עדיפות ביצועים ברורה לדגמי SCSI. בכוננים חיצוניים יש יתרונות מכריעים ל-USB. כונני SCSI חיצוניים עולים כ-100\$ יותר, ובדרך-כלל ההוצאה הזו אינה מוצדקת.

**צורב עם DVD.** אחד המוצרים הפופולריים לאחרונה הוא צורב עם תמיכה ב-DVD-ROM. חלק מהמוצרים רים בתחום אכן אטרקטיביים, אבל בדיקה נוספת תגלה שמוצרים אחרים עולים יותר מאשר יעלו כונן DVD וצורב בנפרד.

**אפשר לחסוך, כדאי לשלם.** הדרך לחסוך בקניית צורב היא להתפשר על עדכניות טכנולוגית, ולא על איכות. לא קשה למצוא מוצרים מתקדמים יחסית במחיר נמוך, אבל בדרך-כלל מדובר במוצרים פחות איכותיים של יצרנים מהשורה השנייה. עדיף לקנות

Toshiba DVD16 x16x40	70
Toshiba DVD + CDRW x24x4x4x4	170
Samsung x12	80
Samsung DVD + CDRW x32x8x4x8	185
Hitachi GF-1000 R/W	495
Ricoh DVD8 + CDRW	250

### כרטיסי קול

Creative Vibra 128	20
Creative SB live Value	55
Creative SB live Platinum	280
ESS 128bit PCI	10
Vortex A3D	30
Vortex A3D2	45

LG IDE x32x12x8	130
lomega USB external x6x4x4	230
HP 8230e external x6x4x4	235
HP 9100i x32x8x4	90
HP 9150i x32x8x4	150
HP 9500i x32x12x8	150
HP 9510i x32x12x8	165
HP 9600si SCSI x32x12x8	295
HP 9600se SCSI external x32x12x8	320
HP 9710 x40x16x10	250
HP 9900 + dvd x32x10x12x8	345
Samsung x32x12x8	160

### DVD

LG x12	60
--------	----

Leadtek GeForce 2 MX200 32MB	85
Leadtek WinFast GeForce 2 MX200 + tv 32MB	100
Leadtek GeForce 2 GTS Pro + tv 64MB	275
Leadtek GeForce 3 + tv 64MB	570
MSI StarForce Riva TNT II 32MB	60
MSI GeForce 2 MX 32MB	115
MSI GeForce 2 MX400 + tv 64MB	130
MSI GeForce 3 + tv 64MB	580
Matrox Millenium dual max G400 Dual Max 32MB	290
Matrox Millenium dual G450 + tv 16MB	115
Matrox Millenium dual G450 + tv 32MB	140
3dfx Voodoo 3000 + tv 16MB	70
3dfx Voodoo 3500 + tv 16MB	155
3dfx Voodoo 4500 + tv 32MB	120
3dfx Voodoo 5500 + tv 64MB	150

### מודמים

Motorola / Ess / Rockwell 56K	15
Zoltrix V92 56K	15
Creative V90 + voice 56K	25
US Robotics 56K	40
US Robotics external 56K	80
Asustek / Zoltrix ISDN 128K	35

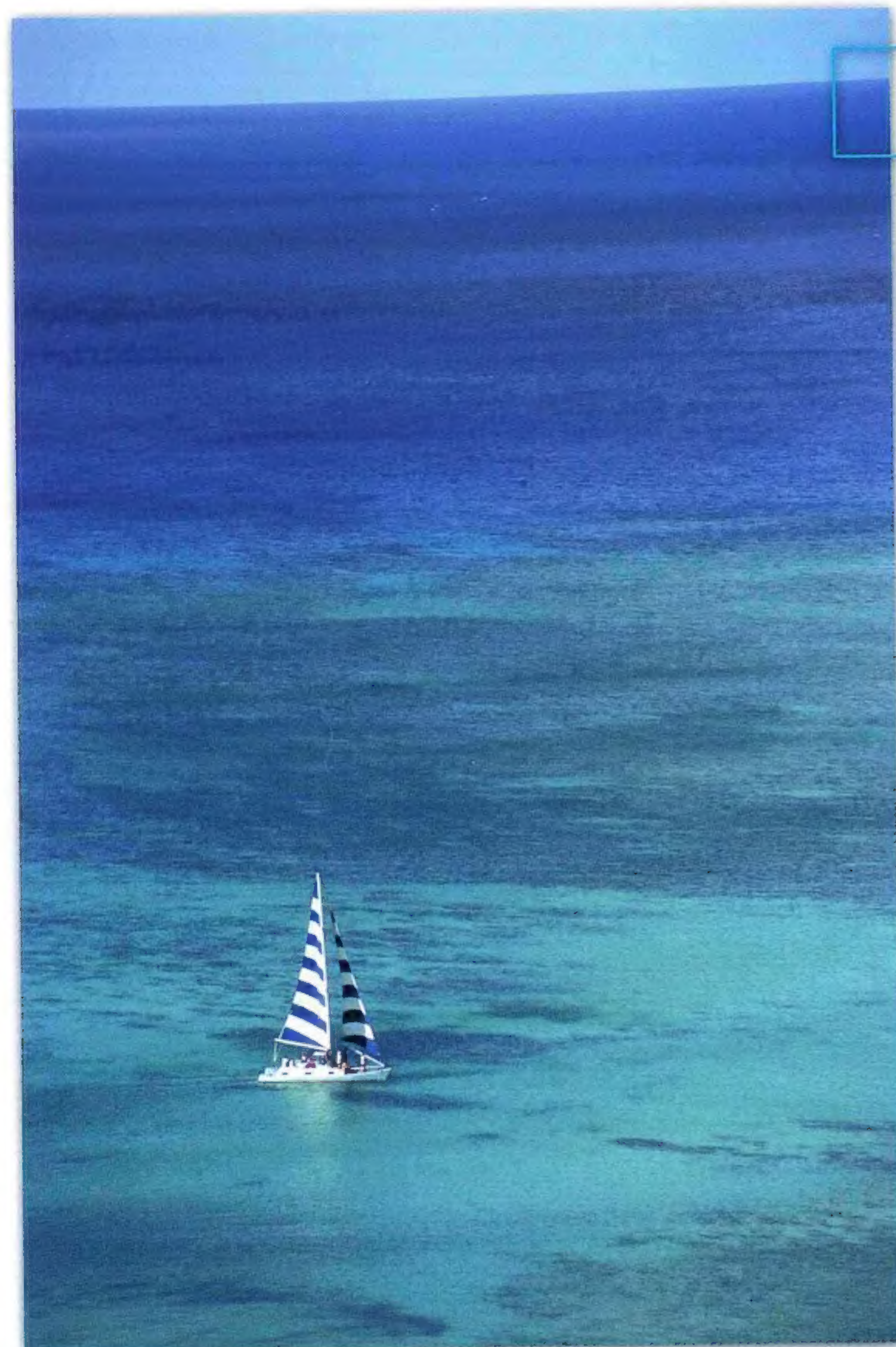
### CD-ROM

Toshiba SCSI x40	90
Asus x50	45
AOpen x52	35
LG 8520B x52	35
Actima x50	30
Actima x52	35
Creative x52	40
Samsung x52	45

### CDR/W

Yamaha 2100e IDE x40x16x10	165
Yamaha 2100s SCSI x40x16x10	195
Yamaha 2200e IDE x40x20x10	255
Yamaha 2200s SCSI x40x20x10	280
Ricoh IDE x32x8x8	115
Ricoh IDE x32x12x10	135
Ricoh IDE x40x20x10	210
Teac x32x8x8	165
Teac x40x10x16	205
Teac USB external x6x4x4	230





# הכי שטוח שיש

Umax Astra 2400 SCSI	380
Umax Astra 3400 42bit USB	120
Umax Astra 3450 42bit USB	225
Umax Astra 5400 42bit USB	250
Umax PowerLook Pro USB	950

## המחירון מבוסס על מחירונים של ספקי החומרה הבאים:

ט"צ'ר סופט 03-5785801/2/3

טריפל בי 04-8333333

יוניקום 03-9528978

מור לוי 03-9618310

למיר [www.lamir.co.il](http://www.lamir.co.il)

פינטס [www.peanuts.co.il](http://www.peanuts.co.il)

פלונטר [www.plonter.com](http://www.plonter.com)

BuyPC [www.buypc.co.il](http://www.buypc.co.il)

Pricelt [www.pricelt.co.il](http://www.pricelt.co.il)

ZAP [www.zap.co.il](http://www.zap.co.il)

## רשימת מפרסמים:

9	אמטל
33	ברק
111	וידאוסט
17, 21	ח.י מחשבים כריכה אחורית
5, 25	חיון מחשבים
11, 29	כלנית
19	לייף מחשבים
15	מדיאטק
37	סטודיו תמר אלידע
35	סגמ מחשבים
43	קומן. מדיה
31	קרט
27	רובג מחשבים
23	EIM כריכה קדמית
37, 41, 49, 55	netמגזין
45	PC Magazine

Lexmark Optra E312	430
Lexmark Optra M410	835
Brother HL 1240	340
Brother HL 1250	460
Brother HL 1270N	695
OKI 14E	400
OKI 14EX	445
OKI 14i	645
Xerox P8eX	465
Xerox P1210	630
Xerox P1210N	760

## סורקים

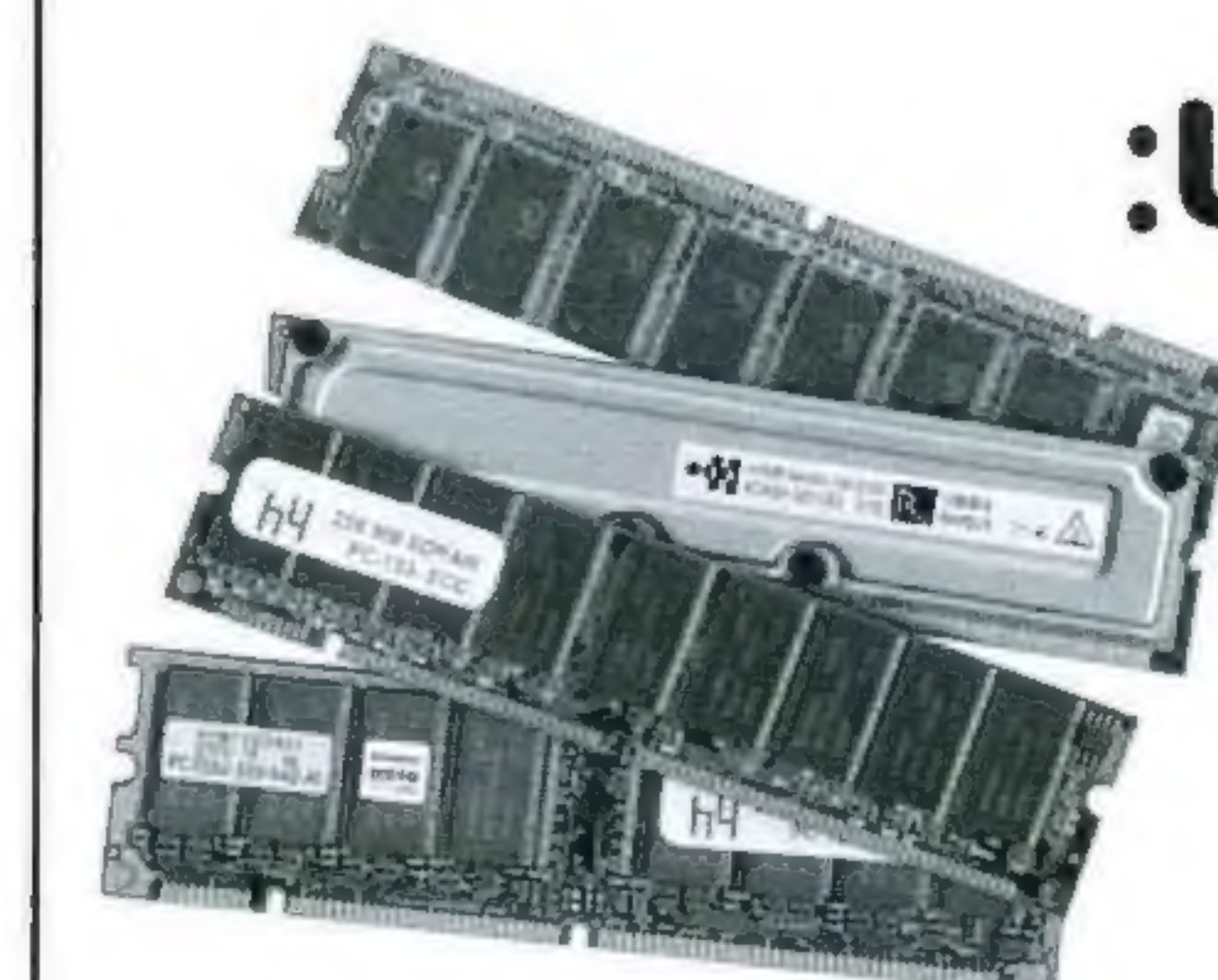
Agfa SnapScan 1212 USB	180
Agfa SnapScan 1236 USB	255
Avision 261 parallel	85
Avision 620c parallel	100
Avision 100c parallel	265
Canon 640 parallel	115
Canon 636 USB	125
Epson Perfection 1240U USB	170
Epson Perfection 1240 Photo USB	250
Epson Perfection 1640SU SCSI / USB	330
HP ScanJet 2200C USB / parallel	95
HP ScanJet 3400C USB / parallel	100
HP ScanJet 4300C USB / parallel	150
HP ScanJet 5300C USB	205
Mustek 1200 parallel	60
Mustek 1200 USB	65
Mustek 1200 SCSI	115
Umax Astra 2200 42bit USB	195

## מדפסות הזקת דיו

HP DeskJet 340C	290
HP DeskJet 640C	85
HP DeskJet 840C	105
HP DeskJet 930CXI	155
HP DeskJet 959CXI	205
HP DeskJet 980CXI	280
HP DeskJet 990CXI	345
Epson Stylus 480	65
Epson Stylus 580	80
Epson Stylus 680	100
Epson Stylus 790	175
Epson Stylus 870	170
Epson Stylus 880	150
Epson Stylus 980	300
Canon BJC 1000	70
Canon BJC 2100	70
Canon BJC 6200	140
Canon BJC 6500	350
Lexmark Z12	70
Lexmark Z31	120
Lexmark Z51	170
Lexmark Z52	210
Xerox M750	155
Xerox M760	185
HP LaserJet 1125	400
HP LaserJet 1200	450
HP LaserJet 2100	845
HP Color 4500	3210

## לייזר

## המלצת החודש: קנו זיכרון



כנגד כל הציפיות מלפני חודשים מספר, ירידות המחירים של רכיבי הזיכרון שוברות שיאים חדשים. אין להם יותר מדי לאן לרדת, וזה אומר שעכשיו הוא זמן טוב לקנות.



# תצוגה ומציאות הולכים ביחד!

## NEC / MITSUBISHI

NEC-MITSUBISHI ELECTRONICS DISPLAY

### LCD-TFT monitors

מסכי LCD-TFT החדשים של

NEC/MITSUBISHI

בגדלים של 15" עד 21"

### ההבדל שבמסך המחשב

מקצוען לא יכול להסתפק במסך רגיל קו המאניטורים החדש של  
מיצובישי עם שפורפרות (natural flat) Diamdontron NF.  
היחודית המפיקה ותמונה ללא עיוותים ברזלוציה גבוהה  
בקצב ריענון גבוה, 17"/19"/22".

מחירי מבצע  
למסכי 15"-17"-18"

MITSUBISHI'S NEW COLOUR  
**ALGORITHM**

03-5782253



נציגה בישראל  
**VIDEOSET**  
וידטט

דח' כנרת 15, בני ברק 51201 טל. 03-5782254 פקס. 03-5782253 E-mail:sales@videoset.com